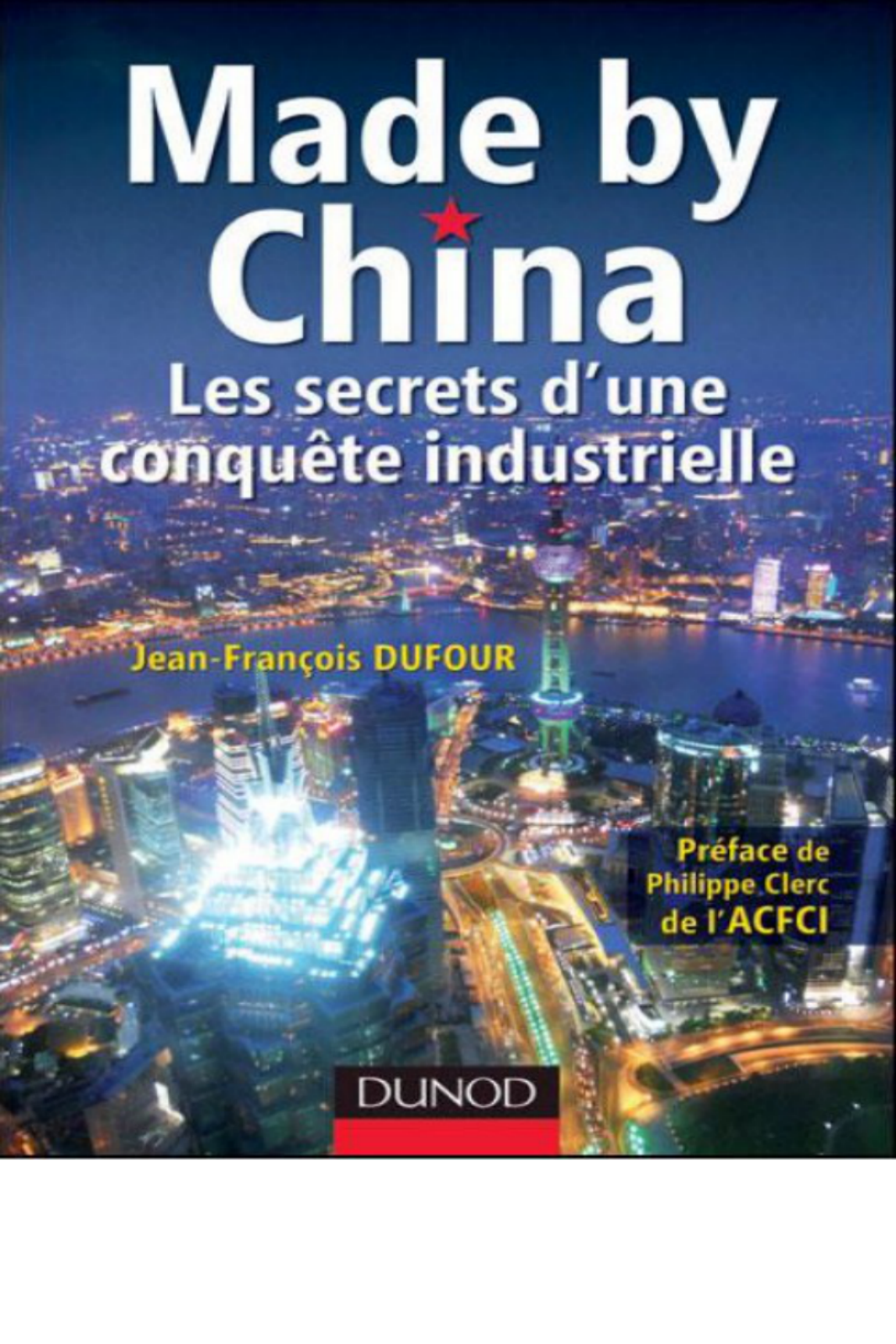


Made by China

Jean-François Dufour

VISIT...

LANZAROTE
Caliente.COM



Made by China

Les secrets d'une
conquête industrielle

Jean-François DUFOUR

Préface de
Philippe Clerc
de l'ACFCI

DUNOD

Sommaire

Préface

Introduction

Les débuts d'un basculement radical

Extension tous azimuts

Une seconde révolution

Un cadre très particulier

Diversité humaine

1

Les patrons neufs du textile chinois

Changements de stature

Cantonnement au marché domestique

2

L'évolution du mastodonte de l'électronique...

Un atelier géant en cours de réaménagement

Les acquisitions à l'innovation

Mutation accélérée

Remontée de filière

3

Les nouvelles références de l'électroménager

Trajectoires fulgurantes

À la pointe de l'innovation

À la rencontre des consommateurs du monde

4

La bataille des télécoms

À l'assaut de l'international

Les équipementiers du monde

Des laboratoires géants

L'accès indirect aux consommateurs

Des téléphones trop bon marché

Le défi de la construction de marques

5

Au cœur des nouvelles technologies

La recherche d'alternatives au pétrole

Alchimie du charbon

Un œil sur les biocarburants

Sur la vague du photovoltaïque

Batteries rechargeables grand format
Les nouveaux matériaux

6

Les futurs « big » de l'automobile seront-ils chinois ?

Les années de la domination étrangère et du décollage
L'émergence d'un Big Five
La construction de marques chinoises
Des pionniers controversés
Acquisitions sur le marché mondial
Les éclaireurs de la conquête : les exportations
Un Big Five en ordre de bataille
Le défi : les voitures électriques en cheval de Troie ...

7

Appropriation à grande vitesse

Une gigantesque locomotive domestique
L'émergence de deux champions
Focalisation sur la grande vitesse
La captation des technologies
Appropriation et développement
Débarquement à l'international ?

8

Un troisième géant de l'aéronautique mondiale ?

Nouvelle priorité
Apprentissages
L'ARJ21, répétition grandeur nature
Le C919, catalyseur de l'effort national
Acquisitions de technologies
Progression planifiée
Ambitions commerciales

9

Des majors pétrolières particulières

Un déficit pétrolier croissant
La mise en place de géants
Poussée vers la frontière
Poussée sous les mers
Sécurisation des approvisionnements
Avantages étatiques
Dans le jeu des majors
Hors-jeu lucratifs
Une politique d'acquisitions ajustée

Les nouveaux prospecteurs

« Le » client de minéraliers surpuissants

Stratégie de contournement

Alternatives géographiques

Les autres métaux stratégiques

Dans le « grand jeu »

Conclusion

Quelles réponses aux défis chinois ?

Erreur de perspective

Un défi pour les entreprises

Un défi politique

Bibliographie

Index des personnes citées

Index des entreprises citées

Préface

La « guerre des capitalismes » décrite comme imminente en 2008 fait rage. Le capitalisme paraétatique, interventionniste, le capitalisme libéral, le capitalisme financier s'affrontent. Les grandes entreprises multinationales sont les bras armés des stratégies de puissance dont le caractère national n'est pas la moindre des caractéristiques.

Renversement des rapports de forces : les « émergents » prennent l'avantage, et l'Occident si sûr de sa domination et de son excellence se prend à douter et risque de perdre pied. Dans un concert multipolaire chaotique et hyperconcurrentiel, la Chine surgit et prend les pouvoirs économiques, financiers, technologiques à l'issue d'une longue chronique annoncée. Grâce à des stratégies de transferts de technologie organisées, grâce à l'appui de l'Etat et à son gigantesque marché intérieur, la Chine a su développer un nombre impressionnant d'entreprises en capacité de rivaliser avec les multinationales européennes et américaines :

Huawei, Geely, Suntech, Baosteel, Shanghai Electric... Déjà 46 entreprises parmi les 500 majors mondiales. La Chine n'en comptait que 16 il y a six ans. Elles sont devenues de redoutables concurrentes sur les marchés mondiaux tenus en majorité par les entreprises occidentales, qu'elles déstabilisent jusque dans leurs prés carrés.

Ce « surgissement » de la seconde puissance mondiale est alors analysé à l'envie par de multiples experts. Au fond, la question est la suivante : quand la Chine deviendra-t-elle la puissance dominante, à savoir, comme l'explique Joseph Nye, « celle qui aura la capacité d'utiliser des moyens économiques et culturels suffisamment influant pour amener les autres nations à agir selon ses intérêts et les empêcher de la contraindre à faire ce qu'elle ne veut pas faire » ? L'avènement est imminent. La domination sera à la fois considérable et concernera des champs très variés [1] La Chine imposera ses standards technologiques, juridiques, éducatifs comme elle met déjà le monde industriel en dépendance par un contrôle planétaire de l'accès aux terres rares, c'est-à-dire aux « métaux de haute technologie ».

Plus précisément encore, à l'heure où les systèmes d'innovation et de recherche nationaux, piliers avérés des sorties de crise, sont la cible de toutes les attentions et de toutes les expertises [2], les industriels et les décideurs découvrent le stupéfiant chemin technologique parcouru par la Chine en un temps record. L'analyse qui consiste à montrer — comme ce fut le cas des études sur le Japon au début des années 1990 — que la Chine est en train de passer du paradigme de l'imitation à celui de la création et de l'innovation, est obsolète. La Chine est résolument entrée dans l'ère d'une économie de

l'innovation et de la maîtrise technologique.

Tel est le grand intérêt de l'ouvrage de Jean-François Dufour, *Made by China : les secrets d'une conquête industrielle*, qui démontre cette réalité. Il nous aide à comprendre, et plus encore à lever le doute. Il dévoile « nos erreurs de perspectives ». Il dit clairement et simplement nos erreurs de jugement, celles qui endorment l'observateur et pire, conduisent aux stratégies erronées. Expert empruntant au journalisme d'investigation, il a choisi de nous guider sur ce chemin en concevant son récit selon des fresques d'entreprises et de secteurs industriels clés qui s'enchaînent, ramassées et denses pour construire l'ouvrage et sa démonstration. Elles sont racontées comme des sagas industrielles. En effet, l'auteur, n'oublie pas, dans la tradition des spécialistes du monde chinois, de produire les biographies des décideurs et des nouveaux patrons chinois.

Ses monographies nous plongent ainsi au cœur des stratégies chinoises, racontent les échecs, les victoires, mais surtout la marche implacable de la volonté de domination.

Le lecteur averti trouve ici le fameux modèle asiatique de développement que les économistes ont décrit à propos du Japon, de Taiwan et de la Corée. Le professeur Qihao Miao, fondateur de l'école chinoise d'intelligence compétitive, et une des figures des centres de recherche, d'information scientifique et technique chinois, rappelle que la Chine a parmi ses modèles Taiwan et son expérience industrielle. Tout petit pays, Taiwan développe sa troisième révolution technologique grâce, en particulier, à la projection de « réseaux d'intelligence scientifique et technologique » sur les marchés. Le pays a réussi à produire des entreprises multinationales en s'appuyant sur des stratégies particulières, basées sur « l'endogénéisation », l'imitation et l'intégration de savoir-faire enrichis par l'achat de technologies. Telle est la stratégie de la Chine qui conserve les spécificités du communisme qu'elle a « sinisé » : maintien du pouvoir communiste centralisé, stratégies d'ouverture et d'hégémonie commerciale reposant sur une politique d'industrialisation avec montée en gamme et production à valeur ajoutée avec d'important financement de l'État. Le paysage industriel chinois s'est ainsi transformé sous l'impulsion de plusieurs facteurs, qui au final ouvrent à la confrontation concurrentielle et donc à l'apprentissage stratégique des techniques et des manœuvres que celle-ci englobe.

L'ouvrage de Jean-François Dufour se distingue par une autre originalité. Celle de décrire les comportements stratégiques des multinationales et ceux de l'État chinois, qui n'hésite pas à mettre les entreprises nationales en rivalité concurrentielle sur le marché domestique. N'oublions pas que c'est ainsi que les majors américaines se sont constituées dans les années 1950 et 1960 et ont affûté les techniques de l'intelligence compétitive. Le modèle anglo-saxon de

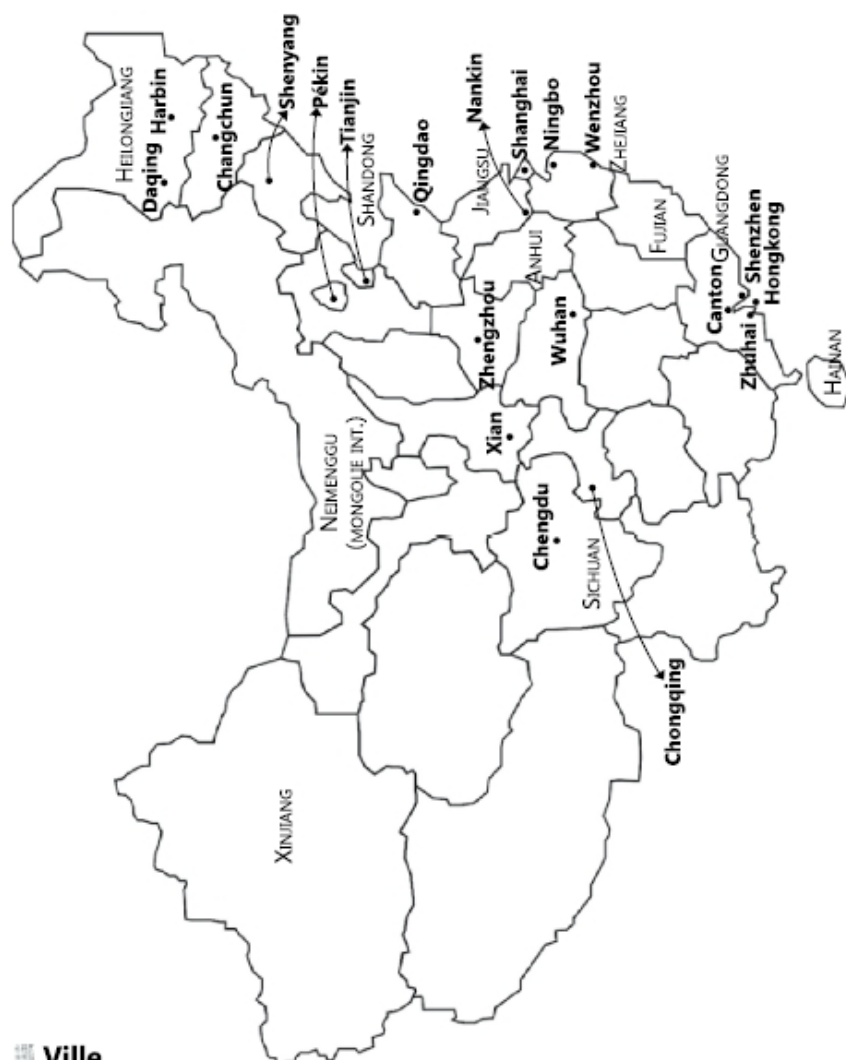
l'hyper concurrence promu par le capitalisme d'État chinois ! Comme une référence au film américain *There will be blood* qui raconte le rêve américain entre 1898 et 1927 et la frénétique course à l'or noir dans une concurrence sans pitié, « inhumaine ». Mais, déjà, les stratégies analysées par Jean-François Dufour deviennent plus sophistiquées lorsque les sidérurgistes chinois confrontés à la dépendance en matière de minerai créée par les trois puissantes majors mondiales passent à la contre-offensive et développent des stratégies financières d'affrontement direct ou de contournement, en s'alliant aux « *challengers* » des trois majors mondiales pour les déstabiliser. Nous retrouvons ici les nouvelles formes de stratégies formalisées par Richard D'Aveni [3]. Il montre en effet comment les entreprises « *leaders* » ou plus faibles façonnent le marché à leur avantage en mixant les confrontations et les coopérations avec la concurrence. Il s'agit de bâtir des territoires favorables, en organisant des sphères d'influence, véritable arsenal de compétitivité.

Par son analyse limpide et clairvoyante, Jean-François Dufour alerte enfin les décideurs européens, pris entre États-Unis et Chine. Deux voies s'ouvrent, complémentaires. L'avènement de la domination chinoise nous impose la coopération et le partenariat [4] comme elle nous impose de concevoir dans la plus grande urgence une stratégie industrielle et d'innovation européenne [5], opérationnelle et ambitieuse. Mais alors, loin des déclarations d'intention, porteuses des plus grands risques.

Philippe Clerc, Directeur de l'intelligence économique, de l'innovation et des TIC à l'Assemblée des chambres françaises de commerce et d'industrie.

Paris, le 21 novembre 2011.

Principaux lieux mentionnés dans l'ouvrage



Ville

PROVINCE OU RÉGION AUTONOME

Introduction

Les débuts d'un basculement radical

La première décennie du XXI^e siècle a été, du point de vue de l'économie internationale, celle de l'affirmation de la Chine. Ce pays, qui ne venait qu'au sixième rang mondial en 2000, s'est hissé en 2010 à la deuxième place en termes de produit intérieur brut — toujours loin derrière les Etats-Unis, mais désormais devant le Japon. Alors qu'elle pesait moins que celle de la France à l'entrée dans le millénaire, l'économie de la Chine est deux fois et demie plus importante dix ans plus tard.

Passée d'un peu plus de 3 % du PIB mondial en 2000 à près de 10 % en 2011, l'économie chinoise dénote dans un environnement global dégradé. Seule économie de taille importante restée en croissance marquée (plus de 9 % en moyenne annuelle) sur une décennie de crises, la Chine joue désormais un rôle de locomotive qu'aucun des membres de la «Triade» traditionnelle (Etats-Unis, Union européenne, Japon) n'est plus à même d'assumer.

Le moteur de cette extraordinaire progression est clairement de nature industrielle. Alors que, dans l'histoire économique des États-Unis, la période de plus forte puissance relative de l'industrie (entre 1950 et 1970) avait vu la part du secteur secondaire culminer à 35 % du PIB, c'est un taux oscillant entre 45 et 50% que l'on trouve pour la Chine entre 2000 et 2010. L'expression d'« usine du monde » utilisée pour décrire l'économie chinoise est donc tout à fait appropriée.

Extension tous azimuts

Cette expression est appropriée pour autant qu'elle ne soit pas associée à une représentation archaïque. Elle renvoie en effet encore trop souvent à une idée d'atelier produisant en masse des marchandises à faible valeur ajoutée. Or cette perception, longtemps encouragée par les Chinois eux-mêmes - en 2005, le représentant commercial de Pékin auprès de l'Union européenne faisait valoir que la Chine devait exporter 20 millions de chemises pour pouvoir importer un Airbus — ne correspond plus du tout à la réalité de la fin de la décennie.

La Chine de 2010 reste certes le pays d'origine de 40 % des vêtements et chaussures et 50 % des jouets exportés dans le monde. Parallèlement, elle est aussi et surtout devenue le pays de production de 25 % des automobiles, de 50 % des réfrigérateurs, des téléphones portables ou des cellules photovoltaïques et de 60 % des ordinateurs fabriqués sur la planète.

La décennie 2000 a donc vu une diversification et une montée en puissance technologique de l'industrie chinoise. Destinées au marché domestique ou à l'exportation, ces nouvelles productions ont essentiellement été le fait d'entreprises étrangères, ou de leurs sous-traitants chinois. La grande majorité des voitures comme des ordinateurs produits en Chine sur cette période l'ont été sous des marques européennes, américaines ou japonaises, qui ont implanté des capacités de production dans ce pays phare des délocalisations, ou concédé des licences à des industriels chinois.

Une seconde révolution

La décennie 2010 sera celle d'une seconde révolution, tout aussi importante que la précédente et aux conséquences majeures pour l'industrie globalisée. Ce modèle initial, d'une Chine sous-traitante pour des donneurs d'ordres étrangers, est en effet en train de céder la place, de manière accélérée, à une puissance industrielle proprement chinoise. Dans cette nouvelle configuration, les grands groupes chinois impulsent une dynamique qui va de la recherche-développement à la commercialisation sous leurs propres marques, et qui leur donne une puissance sans commune mesure avec leur rôle précédent.

Le fameux made in China est ainsi en train de céder la place au made by China. Une part croissante des biens de consommation vendus dans le monde aujourd'hui n'est plus seulement assemblée en Chine, mais conçue, développée et commercialisée par des groupes industriels nationaux. Il en ira de même, si les plans chinois ne rencontrent pas d'obstacle majeur, pour une grande partie des automobiles, des trains à grande vitesse ou des avions de ligne de demain.

Derrière cette évolution, nettement engagée aujourd'hui, on trouve des entreprises qui ont d'ores et déjà accédé aux premières places mondiales ou qui s'en rapprochent rapidement. Tout le monde connaît les General Motors, Apple, Whirlpool, Volkswagen, Airbus, Nokia, Toyota, Panasonic et autres Sony, qui ont porté l'émergence industrielle de la Triade. Mais leurs nouveaux concurrents chinois, montés en puissance de manière spectaculaire ces dernières années, sont encore mal connus en Occident. L'un des objectifs de cet ouvrage est de présenter ces nouveaux acteurs incontournables de l'économie globalisée.

Un cadre très particulier

Pour comprendre ces nouveaux géants chinois qui remodelent aujourd'hui l'industrie mondiale, il faut garder à l'esprit que leur fonctionnement s'inscrit dans un cadre très particulier. Produits de l'«économie de marché socialiste», invention paradoxale et fondamentale du régime chinois à l'orée du XXI^e

siècle, ils relèvent de différents statuts. Si la plupart sont des entreprises d'État, certains relèvent d'autorités locales (provinciales ou municipales) et d'autres sont privés. Tous ont cependant en commun d'opérer sous le contrôle, direct ou indirect, des autorités, et donc du Parti communiste chinois.

Les financements bancaires, dont la distribution est monopolisée par une poignée de grandes institutions publiques, et les autorisations administratives multiples sont en effet deux leviers qui assurent à Pékin un contrôle sur l'évolution de l'industrie nationale et sur les entreprises chinoises.

Pour autant, ces groupes industriels présentent des parcours et des stratégies variés. L'économie de marché socialiste consiste en effet à les laisser opérer, dans le cadre contrôlé par l'État-parti, selon les modalités concurrentielles propres aux entreprises des économies libérales. Leurs résultats sont d'ailleurs très différents d'un groupe à l'autre.

En décalage avec la mythologie née de la peur que suscite l'émergence industrielle de la Chine, aussi bien que de la propagande officielle, nous verrons qu'il existe des succès fulgurants, mais aussi des échecs fracassants, qui ont marqué l'émergence récente des grands groupes industriels chinois. Les uns comme les autres ont été riches d'enseignements qui façonneront leur stratégie sur les années à venir.

Diversité humaine

Derrière les parcours différents des groupes industriels chinois, on trouve une grande variété de profils humains.

Les rangs des patrons qui portent l'émergence de l'industrie comptent des autodidactes aussi bien que des ingénieurs issus des meilleures universités du pays ; des piliers du Parti communiste chinois, associés à ses plus hautes instances de direction, aussi bien que les héritiers d'anciens adversaires du régime ; des entrepreneurs privés qui ont fait une partie de leur carrière à l'étranger aussi bien que d'anciens gouverneurs de provinces intérieures... Tous ont cependant en commun une farouche volonté de réussir et une extraordinaire capacité de travail, qui leur ont permis de mener l'industrie chinoise au point où elle se trouve aujourd'hui.

Qu'on l'apprécie ou qu'on le déplore, qu'on y voie une menace ou une chance, le mouvement impulsé par ces hommes et ces femmes constitue en tout cas une évolution incontestable et décisive. Le basculement radical pour l'industrie mondiale, impliqué par l'émergence de ces nouveaux géants de l'industrie chinoise, lancés à la conquête du marché mondial ou en train de s'y préparer, ne fait que commencer, mais il est déjà suffisamment engagé pour pouvoir être raconté.

1 - Les patrons neufs du textile chinois

Les secteurs pionniers de la confection et de la chaussure ont longtemps été les symboles du décollage de l'industrie chinoise et de sa vocation globale. La déferlante mondiale du textile chinois, qui lamina ce secteur dans de nombreux pays après le démantèlement des accords multifibres en 2005, constitua la manifestation la plus brutale et la plus médiatisée de la nouvelle puissance industrielle de la Chine.

Pourtant, dans le paysage de la mutation généralisée de l'industrie, ces secteurs font partie des rares où l'on ne verra pas émerger d'entreprises chinoises à vocation globale sous leur nom propre. La difficulté à construire une marque sur ces créneaux particuliers, aussi bien que le marché considérable constitué par l'enrichissement d'une part croissante de la population chinoise, font en effet que ces entreprises se focalisent sur leurs ventes domestiques.

En revanche, on a assisté, dans ce secteur comme dans les autres, à une évolution structurelle de certaines entreprises chinoises. Passées du statut de sous-traitant à celui de producteur sous leurs propres marques, elles ont accédé à une valeur ajoutée beaucoup plus importante et n'ont plus rien à voir avec les pionniers à bas coûts auxquels est encore souvent associée l'industrie chinoise. Si elles ne présentent pas les mêmes ambitions de conquête globale que l'on trouvera pour les autres secteurs analysés ici, il est intéressant de les évoquer parce que, cette dimension internationale mise à part, elles préfigurent l'évolution que l'on retrouve de manière généralisée dans l'industrie chinoise aujourd'hui.

Changements de stature

Cette évolution ne concerne qu'une partie des filières confection et chaussure de l'industrie chinoise, qui restent avant tout le domaine d'une myriade d'entreprises de petite taille, focalisées sur la sous-traitance pour des donneurs d'ordres étrangers. Il existe cependant des exceptions remarquables. Certains groupes ont en effet construit à la fois des marques et des systèmes intégrés, depuis les intrants de production jusqu'à la distribution, qui leur permettent aujourd'hui de tirer tout le bénéfice de la chaîne du produit.

Le plus important de ces acteurs est le groupe Youngor, basé à Ningbo, dans la province côtière du Zhejiang. Comme beaucoup d'autres, il a commencé tout petit (ses ventes s'élevaient à 1,5 million de dollars en 1985) et comme sous-traitant de sous-traitants — parce qu'il n'avait pas à l'époque la surface nécessaire pour être en contact avec des donneurs d'ordres

étrangers. Mais, vingt-cinq ans plus tard, coté à la Bourse de Shanghai, Youngor est le numéro un mondial de l'habillement pour hommes sous marque propre, avec un chiffre d'affaires qui a dépassé 5 milliards de dollars en 2010.

Le groupe, qui s'est associé à des capitaux de Macao en même temps qu'il lançait sa marque, dès 1990, a atteint cette puissance en maîtrisant toute la chaîne de production. Sa base de Ningbo abrite ainsi deux gigantesques complexes complémentaires (de plus de 300 000 m² de surface utile chacun). Textile City, capable de produire chaque année 20 000 tonnes de tissus, alimente en effet Garment City, qui peut pour sa part fabriquer 15 millions de chemises, 3 millions de cravates et 2 millions de costumes par an. Surtout, le groupe contrôle également la distribution de cette production. Son magasin vitrine de Nanjing Lu, la rue commerçante la plus fréquentée au monde, à Shanghai, est le navire amiral d'un réseau de 1 500 points de vente répartis à travers toute la Chine.

Li Rucheng, légende de l'esprit d'initiative

Né en 1951 à Shanghai, Li Rucheng fit partie des lycéens déscolarisés pendant le chaos de la Révolution culturelle (1966-1969), qui furent envoyés à la fin de celle-ci se «rééduquer» à la campagne. Le futur patron de Youngor commença donc par être paysan pendant quinze ans, jusqu'à ce qu'il soit affecté en 1980 à un atelier textile. La légende veut que Li ait sauvé cet atelier de la fermeture en 1982, en prenant l'initiative d'un long voyage de prospection dans le nord du pays, dont il revint avec les commandes nécessaires au maintien de l'activité. Propulsé par ce fait d'armes à la direction de l'usine, il présidera à sa croissance comme sous-traitant, puis sous ses propres marques à partir de 1990. Trente ans après son arrivée dans un atelier équipé de 20 machines à coudre, Li Rucheng en a fait un groupe qui emploie plus de 50 000 salariés — et dont les 8,5 % du capital qu'il détient, s'ils ne le classent pas aux premiers rangs des millionnaires chinois, lui assurent des vieux jours sans commune mesure avec ceux de ses débuts de carrière.

Sur un autre créneau, la même stratégie de contrôle de la production, et surtout de la distribution sous marque propre, a présidé au succès du groupe Li Ning. Le numéro un chinois des vêtements et chaussures de sport, coté pour sa part à la Bourse de Hong Kong, a en effet maillé le territoire national avec un réseau de presque 8 000 points de vente (pour la plupart des magasins franchisés). Son positionnement dans son secteur, beaucoup plus concentré sur quelques grandes marques internationales, n'est certes pas comparable à celui de Youngor : avec 1,4 milliard de dollars de chiffre d'affaires en 2010, Li Ning reste très loin des 20 milliards de l'américain Nike, numéro un mondial du sportswear. Mais sa progression a été spectaculaire: en 2005

encore, son chiffre d'affaires dépassait à peine 300 millions de dollars, et son réseau de distribution 3 000 points de vente.

Li Ning, l'athlète du business chinois

Né en 1963 dans la région autonome du Guangxi, Li Ning commence à 8 ans une carrière de gymnaste qui fera de lui un des sportifs les plus célèbres de Chine. À Los Angeles en 1984, il rafle en effet six médailles, dont trois d'or, pour le retour de son pays sur la scène olympique. À sa retraite sportive, en 1990, il crée une société qui porte son nom et qui va s'imposer comme le numéro un du sportswear chinois. En 2008, à l'occasion des Jeux olympiques de Pékin, le président de Li Ning n'hésite pas à payer de sa personne. C'est lui l'«homme volant», suspendu dans les airs par des fils, qui effectue le spectaculaire tour de stade final de la flamme et allume la vasque olympique, sous les regards médusés de milliards de téléspectateurs... et de son concurrent Adidas, sponsor officiel de la manifestation. L'ancien athlète s'est pour sa part contenté de sponsoriser quatre équipes nationales... qui vont s'adjuger 27 des 51 médailles d'or remportées par la Chine lors de ces Jeux — et aider le chiffre d'affaires du groupe Li Ning à bondir de 54 % en 2008.

Cantonnement au marché domestique

Géants arrivés ou en devenir, les groupes chinois de la filière confection et chaussure qui se sont lancés dans la construction de marques se sont cependant cantonnés à leur immense marché domestique.

La stratégie récente de Youngor l'illustre. En 2007, le groupe de Ningbo a en effet acquis, avec XinMa, un concurrent doté de capacités de production (réparties en Chine, aux Philippines et au Sri Lanka) presque aussi importantes que les siennes, mais entièrement tournées vers l'exportation. Or la stratégie déployée depuis n'a pas consisté à utiliser ce réseau pour exporter la marque Youngor, mais au contraire à maintenir les relations avec la vingtaine de donneurs d'ordres étrangers pour lesquels XinMa est fabricant. Youngor, qui joue sur les deux tableaux, domestique et international, démontre clairement la différenciation qui est faite entre une production sous marque propre pour le marché chinois et une production en sous-traitance pour l'exportation.

Ses concurrents les plus innovants ne se risquent pas plus à l'international. Un exemple en est donné par le groupe Baoxiniao, basé lui aussi dans la province du Zhejiang, à Wenzhou. Ce fabricant de costumes, beaucoup plus petit que Youngor (il a réalisé 180 millions de dollars de chiffre d'affaires en 2010), occupe en revanche une solide position sur le haut de gamme : ses prix catalogue montent à 1 500 dollars, soit le niveau moyen des dépenses de

consommation annuelle totale pour un citoyen chinois. De plus, il est très avancé en termes de techniques de marketing : il a, le premier dans le pays, créé un «club VIP» assorti d'avantages, qui a contribué à asseoir sa marque parmi les hommes d'affaires chinois. Or lorsque Baoxiniao a lancé ce club, il s'est gardé de le faire dans le delta du Yangtze, où se trouve pourtant son siège. Considérant trop dure la compétition dans cette région, sous l'influence de Shanghai, très ouverte aux griffes occidentales, il a fait un détour par le lointain Nord-Est chinois pour y recruter ses premiers clients VIP, avant de revenir vers sa région d'origine une fois le concept amorcé.

Baoxiniao, comme Youngor, sait que l'image durable de faible qualité associée aux débuts du textile chinois rendrait très difficile sur ce segment l'imposition d'une marque sur le marché mondial. Les producteurs chinois sont également conscients de la difficulté d'une adaptation culturelle. La meilleure confirmation de la justesse de leur analyse est d'ailleurs donnée par la marque phare du groupe Baoxiniao, nommée «Saint Angelo» (sic). Si ce mélange franco-italien sonne chic et exotique, et soutient des ventes à prix élevé, à Harbin ou Changchun, on peut gager qu'il aurait peu de chances de convaincre les hommes d'affaires à Rome ou Paris...

La même situation prévaut sur le créneau pourtant moins traditionaliste du sportswear. Si Li Ning déploie d'importants efforts de marketing sur la scène globale - outre son action en NBA (voir encadré page 29), le groupe sponsorise les équipes nationales de basket d'Espagne et d'Argentine —, ils sont en fait destinés à son marché domestique, qui a compté pour 98 % de ses ventes en 2010. Cette même année, Li Ning a certes ouvert à Portland (Oregon) son premier magasin aux États-Unis ; mais le groupe a surtout investi, dans le même temps, dans 660 points de vente supplémentaires en Chine.

La même situation prévaut là aussi pour ses principaux concurrents. Les groupes Anta (1,1 milliard de dollars de chiffre d'affaires en 2010) et Peak (640 millions de dollars), numéros deux et trois chinois du sportswear, sont devenus omniprésents en Chine, avec plus de 7 000 points de vente chacun à travers le pays. Mais ils se contentent de cet immense marché domestique, destination de 99 % des 60 millions de paires de baskets et des 90 millions de vêtements qu'ils ont à eux deux écoulés en 2010.

Le match chinois de la NBA

Vitrine mondiale d'un sport à grand spectacle, le championnat de la National Basketball Association américaine a vu débarquer, au milieu des années 2000, les trois principaux producteurs chinois de chaussures de sport. Le numéro un, Li Ning, a ouvert le feu en 2006 en sponsorisant le légendaire Shaquille O'Neal (alors aux Miami Heat), avant que son

concurrent Anta recrute Kevin Garnett chez les prestigieux Boston Celtics. Mais c'est leur challenger Peak qui a réussi les deux plus beaux «coups en chaussant, en 2010 puis 2011, Ron Artest et Jason Kidd, joueurs des Los Angeles Lakers et des Dallas Mavericks, les deux équipes qui se sont succédé comme championnes NBA. Cette débauche d'énergie publicitaire vise une population de 300 millions d'habitants qui, malgré la coïncidence des chiffres, n'est pas celle des Etats-Unis, mais celle, estimée, des téléspectateurs occasionnels ou réguliers du championnat NBA en Chine.

La filière traditionnelle textile, confection et chaussure, qui a porté les débuts de l'industrie chinoise, a donc connu une évolution récente importante de certaines de ses entreprises, mais elle n'est pas destinée à se lancer massivement sous ses marques à l'assaut du marché international. Elle présente en cela un profil très différent de celui d'autres secteurs qui l'ont depuis longtemps déjà supplantée dans le paysage industriel chinois.

Une tendance chinoise... bien française

Les initiés des tendances vestimentaires pourraient s'étonner du contenu de ce chapitre, dans la mesure où 2008 a vu le débarquement en Europe, et plus spécifiquement en France, de chaussures affichant leur identité chinoise. Les deux marques concurrentes Shulong et Feiyue ont en effet construit leur succès relatif sur une imagerie hétéroclite qui, des moines Shaolin aux ouvriers de la construction, évoquait la Chine. Cependant, derrière le marketing, Shulong et Feiyue sont des entreprises... françaises — par leurs propriétaires, qui ont racheté les marques, et par leurs designers, chargés de sophistiquer des produits originaux plutôt rustiques. Ce sont des importateurs européens qui ont décidé de tenter une aventure de marque dont les fabricants chinois se sont abstenus.

2 - L'évolution du mastodonte de l'électronique

Si la filière textile fut emblématique du décollage, c'est l'électronique grand public qui a porté la montée en puissance de l'industrie chinoise. Son développement entre 2000 et 2010 fut en effet avant tout celui du secteur électronique : avec plus de 100 millions de téléviseurs et 200 millions d'ordinateurs sortant de ses usines chaque année, la part de la Chine oscille à la fin de la décennie entre 50 et 60 % de la production mondiale.

Cette usine géante de l'électronique globalisée présente cependant pour défaut de ne pas cadrer du tout avec les nouvelles ambitions et les objectifs de Pékin. L'essentiel de son activité reste en effet du domaine de l'assemblage : à la part des produits finis électroniques made in China dans le total mondial fait pendant celle de la Chine dans les importations de composants. Plus de 45 % des microprocesseurs, semi-conducteurs et autres circuits imprimés exportés dans le monde le sont à destination de la Chine, et la facture, lourde, réduit fortement la valeur ajoutée retirée de ce secteur par le pays.

La Chine s'efforce dès lors aujourd'hui de jouer sur deux tableaux pour faire évoluer son industrie électronique :

d'une part, maintenir ces activités d'assemblage à faible valeur ajoutée, mais à fort enjeu social du fait des millions d'emplois qui leur sont associés ;

d'autre part, pousser en avant des champions nationaux susceptibles soit d'innover dans les produits finis, soit de produire des composants qui n'auront plus à être importés.

Dans les deux cas de figure, l'objectif est d'augmenter la valeur ajoutée captée par l'industrie électronique.

Un atelier géant en cours de réaménagement

La base actuelle de la puissance de l'industrie électronique chinoise - celle que Pékin est obligé de préserver malgré ses imperfections — est constituée par un groupe d'entreprises qui ne sont pas originaires du continent, mais de l'île «rebelle» de Taiwan, et qui ne travaillent pas sous leurs marques propres mais en sous-traitance pour toutes les grandes marques mondiales de l'électronique grand public.

Ces entreprises n'en sont pas moins tellement implantées en Chine (où elles réalisent plus de 90% de leur production) que l'on peut les considérer aujourd'hui, quelles que soient les vicissitudes des relations avec Taiwan, comme chinoises ; si elles travaillent uniquement à façon, elles n'en jouent

pas moins un rôle déterminant dans l'évolution de l'offre de l'industrie électronique mondiale, qui dépend totalement de leur capacité à répondre à ses demandes.

Taiwan, île « rebelle » et investisseur majeur

Le rôle des entreprises taïwanaises dans l'industrie électronique chinoise oblige à un rappel de la situation particulière de cette île de 36 000 km² et 23 millions d'habitants, ancrée à 150 kilomètres des côtes chinoises. Intégrée à l'empire chinois au XVII^e siècle, Taiwan a vu en 1949 le débarquement de 2 millions de partisans du Guomindang de Tchang Kaï-chek, perdant de la guerre civile chinoise, qui y proclame une « République de Chine » censée reconquérir le continent. Pour la République populaire, l'île est depuis une « province rebelle ». Les relations entre les deux rives du détroit de Formose s'inscrivent dans ce cadre. Après un affrontement militaire jusqu'aux années 1970 et une nouvelle période de tension, due aux tentations indépendantistes de la démocratie taïwanaise, au début des années 2000, elles se sont nettement détendues depuis 2008 et l'instauration de relations maritimes et aériennes directes. Les entrepreneurs taïwanais n'avaient cependant pas attendu cette évolution politique : ils font partie depuis les années 1990 des principaux investisseurs dans l'économie chinoise.

Le meilleur exemple est fourni par la plus importante de ces entreprises, HonHai, également connu sous le nom de sa filiale Foxconn. Pour avoir une idée du poids, local et global, de cet acteur, il suffit de faire un inventaire des principales productions sorties de ses usines chinoises. On y trouve notamment l'intégralité des 15 millions de tablettes iPads vendus par l'américain Apple au cours de leur première année de production, en 2010, ainsi que la plus grande partie des 80 millions de consoles Wii et des 50 millions de consoles PS3 vendues par les japonais Nintendo et Sony entre 2006 et 2011. Il faut y ajouter des ordinateurs assemblés pour les américains Dell et HP, des téléviseurs pour (à nouveau) le japonais Sony, ainsi que les iPhones d'Apple et des téléphones portables pour le finlandais Nokia (voir chapitre 4 «La bataille des télécoms»). On comprend dès lors pourquoi HonHai emploie en 2011 plus de 1 million de personnes en Chine. Foxconn City, un complexe regroupant à Shenzhen, sur 3 km², une quinzaine d'usines et les installations de vie (pour le moins spartiates...) pour 300 000 ouvriers, constitua longtemps, pour le meilleur et pour le pire — une vague de suicides liés aux conditions de travail y survint en 2010 — un symbole de l'industrialisation de la Chine.

Terry Gou, bon et mauvais génie de Pékin

Né en 1951 à Taiwan, où sa famille avait émigré deux ans plus tôt avec l'armée de Tchang Kaï-chek défaite à l'issue de la

guerre civile chinoise, Gou Taiming, plus connu sous son nom anglicisé de Terry Gou, est un associé encombrant pour le gouvernement chinois. Le patron du groupe HonHai, homme le plus riche de Taiwan, est en effet un symbole extrême du capitalisme le plus inégalitaire. Les 40 km² de parc, qui entourent le château qu'il s'est acheté en République tchèque, représentent dix fois la surface de Foxconn City, principal complexe industriel de son groupe en Chine, sur lequel s'entassèrent jusqu'à 300 000 ouvriers. Et les 6 milliards de dollars auxquels est estimée sa fortune personnelle représentent 1,5 million d'années de salaire d'un de ces ouvriers, même après les «généreuses» augmentations concédées sous la pression en 2010... Mais Terry Gou est aussi l'employeur de plus de 1 million de personnes en Chine. Fondateur de sa société, en 1974, grâce à un prêt de 7 500 dollars de sa mère, il est trente ans plus tard à la tête d'un empire qui réalise 80 milliards de dollars de chiffre d'affaires (en 2010), et qui joue un rôle déterminant dans le fonctionnement de l'industrie électronique mondiale. Ce «drogué du travail», qui passe 16 heures par jour au bureau, est arrivé à ce résultat en démarchant lui-même des clients dans 32 Etats américains au début des années 1980, en ouvrant sa première usine en Chine en 1988 et en allant chercher à la Bourse de Taipei, à partir de 1991, les moyens de poursuivre son gigantesque développement sur le continent.

HonHai n'est pas seul. Sur le créneau des ordinateurs, il ne vient même qu'en deuxième ligne. Ce sont ses compatriotes taïwanais Compal, Quanta, Wistron et Inventec, qui assurent en sous-traitance près de 50 % de l'assemblage mondial de PC, qui ont fondé la puissance dans ce domaine de la Chine, en y délocalisant l'intégralité de leur outil de production. Leurs seules usines du delta du Yangtze (à Shanghai et dans la province voisine du Jiangsu), régulièrement agrandies, cumulent en 2011 des capacités de production annuelle pour plus de 200 millions d'ordinateurs.

Devenus chinois (au sens continental) par leur implantation, ces acteurs taïwanais de l'électronique ont de plus des intérêts qui coïncident avec ceux des autorités de Pékin. La (relative) pression salariale dans les provinces côtières, qui ont accueilli leurs premières usines chinoises, les amène en effet aujourd'hui à se tourner vers l'intérieur du pays et ses moindres exigences.

Le groupe HonHai est ici encore emblématique. Contraint, après la vague de suicides dans ses usines de Shenzhen en 2010, de doubler le salaire minimum proposé dans cette partie du pays (de 150 à 300 dollars par mois), le géant a décidé dans la foulée de relocaliser une partie de ses activités. La grande municipalité autonome de Chongqing et les villes de Chengdu (dans la province du Sichuan), Zhengzhou (au Henan) et Wuhan (au Hubei), toutes enclavées dans l'intérieur de la Chine, bénéficient de ce mouvement, qui devrait à terme entraîner le transfert de plus de 500 000 emplois. Or HonHai,

bientôt imité par les autres groupes taiwanais (Compal, Quanta et Inventec ont annoncé des implantations dans les mêmes régions intérieures en 2010 et 2011), a ainsi engagé un glissement qui répond à l'un des soucis de Pékin. La Go West policy, destinée à un rééquilibrage des inégalités géographiques qui pèsent sur le pays, est en effet un leitmotiv du gouvernement chinois depuis la fin des années 1990.

Si les pionniers taiwanais répondent ainsi à l'un des objectifs des autorités chinoises, ils ne satisfont en revanche pas à un autre. Ces groupes restent en effet (hormis le cas particulier d'Acer— voir encadré p. 36) de simples assembleurs, qui ne feront pas progresser la valeur ajoutée et le niveau technologique de l'industrie électronique chinoise. Pour remplir cet autre volet de sa politique dans ce secteur, Pékin s'appuie sur une poignée d'entreprises du continent, qu'elle contrôle directement.

Acer, un cas particulier

A côté du bataillon des assembleurs en sous-traitance, Acer constitue un cas particulier, à plus forte valeur ajoutée, parmi les entreprises électroniques taïwanaises relocalisées en Chine. La société créée en 1976 par Shi Zhenrong (plus connu sous son nom anglicisé de Stan Shi) est en effet devenue, en 2010, le numéro deux mondial (derrière HP mais devant Dell) pour les ventes d'ordinateurs sous marque propre. La totalité de ses 45 millions de PC vendus cette année-là sont sortis des usines chinoises de son complexe de Shanghai, ou de celles de ses sous-traitants au Jiangsu. Sa production de tablettes, qui représente la nouvelle priorité d'Acer, se fera également en Chine, à Chongqing. En termes de parcours professionnel, le fondateur du groupe constitue également un cas particulier dans le contexte chinois et taïwanais : en 2004 Stan Shi créa la surprise en prenant sa retraite à 60 ans, alors que son groupe était en pleine ascension, et en expliquant qu'il voulait constituer un exemple dans une culture trop obsédée par le travail.

Des acquisitions à l'innovation

Pour augmenter la valeur ajoutée de son industrie électronique, la Chine a fait appel au cours de la décennie 2000 à deux leviers. Le premier a consisté dans des acquisitions à l'étranger, destinées à lui apporter des technologies aussi bien que des réseaux commerciaux. Appliquée au milieu de la décennie, avec quelques opérations spectaculaires, cette méthode a cependant rapidement montré ses limites, ces fusions s'avérant difficiles à gérer. Par conséquent, la Chine a favorisé à la fin de la décennie une autre approche, avec l'investissement organique dans l'innovation. À l'arrivée, la superposition des deux stratégies a abouti à la mise en place d'acteurs chinois qui, s'ils n'occupent pas encore les tout premiers rangs mondiaux, jouent

incontestablement désormais dans la «cour des grands».

Sur le créneau des ordinateurs, Pékin a désigné comme champion national le groupe Lenovo, producteur en 1990 des premiers PC chinois. Sa progression initiale fut lente, et cantonnée au marché chinois, jusqu'à sa décision, en 2005, d'acquérir la division PC de l'américain IBM.

L'opération, qui fit grand bruit à l'époque, voyait un numéro un chinois encore très marginal (il avait produit en 2004 moins de 3 millions d'ordinateurs) s'offrir le numéro trois mondial et bondir ainsi de 1,5% à 7% du marché global des PC. Outre des capacités de production, cette acquisition permettait à Lenovo de mettre la main sur des technologies ainsi que sur une marque de renommée mondiale : le nom de ThinkPad, héritier de quinze ans de marketing d'IBM, sera désormais porté par les ordinateurs du groupe chinois. Malgré tous ces avantages, la fusion ne donna pourtant pas les résultats escomptés. Entre 2005 et 2008, la part de marché mondiale du nouveau Lenovo stagna, et le groupe se fit détrôner de sa troisième place mondiale fièrement et chèrement acquise (1,7 milliard de dollars avaient été déboursés) par le taïwanais Acer. Après le constat de cet échec, pour se relancer, Lenovo focalise ses efforts sur la progression technologique. Ses ordinateurs lancés à partir de 2008 incluent ainsi diverses innovations plus ou moins marginales (comme l'identification biométrique pour remplacer le mot de passe sur certains modèles) mais qui l'aident à communiquer et à reprendre sa marche en avant. En 2010, avec une part du marché mondial qui s'est haussée à près de 10 % (avec 34 millions de PC), Lenovo semble avoir gagné le pari de son redémarrage. La Chine constitue toujours son premier marché, mais 54 % de ses ventes (supérieures à 20 milliards de dollars) sont réalisées à l'étranger, confirmant son statut global. Surtout, le groupe s'est positionné dans le peloton de tête pour la prochaine étape technologique du secteur.

Un an seulement après la sortie de l'iPad d'Apple, qui a représenté la quasi-totalité des ventes de tablettes tactiles en 2010, Lenovo a en effet lancé son LePad en avril 2011. La tablette chinoise s'est ainsi placée parmi les premières mondiales, tout en marquant sa volonté d'innovation propre (en étant convertible en poste de travail classique grâce à une base clavier sur laquelle elle peut se fixer). Liu Chuanzhi, l'emblématique patron de Lenovo, a prévenu au forum de Davos, deux mois plus tôt, que «ceux qui rateront cette bataille [des tablettes électroniques] seront effacés de l'histoire de cette industrie». Et Lenovo a pour ambition d'écrire la suite de cette histoire...

Liu Chuanzhi, l'emblématique

Né en 1944 à Shanghai, Liu Chuanzhi fait des études d'ingénieur dans un institut militaire. La carrière de chercheur qu'il entame ensuite, à l'Académie des Sciences, connaît une interruption entre 1968 et 1970, lorsque la

Révolution culturelle l'envoie cultiver le riz, puis reprend son cours jusqu'en 1984. Cette année-là, Liu crée à Pékin, avec dix de ses collègues, une société baptisée Legend, dont le budget de départ (un prêt de l'Académie) lui permet en tout et pour tout de louer un local et d'acheter trois ordinateurs. Fasciné par cet outil, Liu sera le père de l'ordinateur chinois. Legend sort son premier modèle en 1990 et conquiert peu à peu un marché domestique alors embryonnaire (le millionième PC Legend est fabriqué en 1998 seulement). Après avoir orchestré l'acquisition de la division PC d'IBM, Liu Chuanzhi se retire de la présidence du groupe (devenu Lenovo) en 2005. Mais l'échec relatif de son successeur (un Américain débauché chez Dell) entraîne son rappel à la barre du groupe en 2009. La stratégie ambitieuse qu'il remet à l'honneur relance vigoureusement les ventes de Lenovo et conforte la légende du - désormais - «grand-père» de l'ordinateur chinois, qui se retire une deuxième fois de la présidence du groupe en novembre 2011.

Mutation accélérée

Si Lenovo a été désigné au début des années 2000 comme champion national de la fabrication d'ordinateurs, ce rôle a été attribué au même moment au groupe TCL pour la production de téléviseurs. Lui aussi est passé depuis par les deux phases successives de l'acquisition à l'étranger, puis du recentrage sur l'innovation, mais son échec dans la première a été beaucoup plus cuisant que celui de Lenovo et a montré de manière plus brutale que l'internationalisation des groupes chinois était loin d'être un processus facile. Sa progression technologique s'est en effet inscrite dans un contexte d'urgence, dont l'enjeu était sa survie.

Lorsque TCL, groupe diversifié (qui fabrique également des téléphones et des climatiseurs), mais surtout premier producteur chinois de téléviseurs, déploie sa stratégie d'internationalisation en 2004, elle est pourtant impressionnante sur le papier. En déboursant 300 millions de dollars pour mettre la main sur le fabricant français «historique» Thomson (qui lui apporte également la marque RCA pour les Etats-Unis), TCL étend d'un coup son réseau commercial de l'Asie à l'Europe et à l'Amérique. Les capacités de production qu'il acquiert lui permettent de se hisser au premier rang mondial, avec un volume qui atteint 22 millions de téléviseurs en 2005.

La fête est toutefois de courte durée. Dès 2006, TCL perd son tout nouveau premier rang mondial et, en 2010, il a glissé en sixième position. Dans un pays habitué aux croissances faramineuses, sa production s'est contractée de manière spectaculaire, pour descendre à 13 millions de postes — alors que celle du nouveau numéro un mondial (le coréen Samsung) bondissait dans le même temps à 45 millions.

Focalisé sur son internationalisation, le groupe chinois a en fait raté les débuts d'une évolution technologique fondamentale : la montée en puissance des téléviseurs à écrans à cristaux liquides (liquid crystal display, LCD), qui ont en quelques années condamné l'ancienne technologie des tubes cathodiques (cathode ray tube, CRT). En 2004, lorsque TCL rachète Thomson, la technologie LCD ne compte que pour 5 % des ventes mondiales de téléviseurs, mais, deux ans plus tard seulement, la part de cette technologie est passée à 25%. Or cette même année 2006, seuls 2% des téléviseurs produits par TCL ont des écrans à cristaux liquides, contre 98 % toujours basés sur des tubes cathodiques. Tous les fabricants qui vont supplanter le Chinois aux cinq premiers rangs mondiaux sur les années suivantes (les coréens Samsung et LG, ainsi que les japonais Sony, Panasonic et Sharp) sont précisément ceux qui se sont lancés les premiers dans la production de téléviseurs LCD. TCL a racheté en 2004, avec Thomson, une technologie périmée ; il met fin à ses opérations européennes dès 2007. Dans l'urgence, son investissement dans l'internationalisation cède la place à celui dans l'adaptation technologique.

Li Dongsheng, ambassadeur industriel au bilan contestable

Né en 1957 à Huizhou, au Guangdong, Li Dongsheng revient dans sa ville natale à la fin de ses études en 1983 et y intègre une petite société nommée TTK, créée pour explorer le secteur de l'électronique grand public. En 1984, Li est un pionnier de l'international en étant nommé à Hong Kong, 100 kilomètres seulement au sud de Huizhou, mais britannique et ouverte sur le monde. Il y trouve des technologies, des clients et des capitaux, qui permettent de transformer TTK en TCL. Après un passage par le bureau municipal du développement industriel de Huizhou, qui lui permet de consolider son carnet d'adresses, Li réintègre TCL et se hisse jusqu'à sa présidence en 1996. Il sera l'artisan de deux acquisitions pionnières pour l'industrie chinoise, les français Thomson et Alcatel Telecom, achetés en 2004. Les deux opérations seront loin d'être des succès, avec la disparition de l'activité côté européen et des pertes financières côté chinois. Mais elles vaudront à Li Dongsheng les plus hauts honneurs politiques, avec la Légion d'honneur en France et un siège au Comité central du Parti communiste chinois entre 2002 et 2007. Passé cette date, Li est cependant obligé de redescendre des hautes sphères pour se replonger dans la gestion et mettre en œuvre une ambitieuse politique d'investissement destinée à rattraper le retard technologique accusé par TCL.

Heureusement pour TCL, ses actionnaires (dont le principal est la municipalité de Huizhou, sa base d'implantation) ont un carnet de chèques épais et vont lui permettre de réagir rapidement. Dès 2007, le groupe passe un accord avec Samsung, pour la construction d'une ligne commune de production d'écrans LCD. En 2010, TCL engage pour son propre compte la

construction d'une autre énorme unité, destinée à produire 14 millions d'écrans par an. Les travaux parallèles d'adaptation de ses chaînes d'assemblage de téléviseurs portent à plus de 7 milliards de dollars le montant des investissements engagés par TCL entre 2007 et 2010. C'était pour le groupe chinois le prix de la survie, mais il semble avoir porté ses fruits. «Largué» en 2006, lorsque les téléviseurs LCD ne représentaient que 2 % de sa production, TCL a rattrapé l'essentiel de son retard en 2010, en hissant la part de cette technologie à 60 % des postes qu'il fabrique — contre 80 % pour la production mondiale.

Surtout, à l'instar de Lenovo sur le segment des ordinateurs tablettes au même moment, le groupe chinois s'insère maintenant dans le peloton de départ d'un nouveau saut technologique. En effet 10 % de ses téléviseurs LCD sont également des postes à rétro-éclairage par diodes électroluminescentes (LED) — une nouveauté qui a débarqué sur le marché mondial en cette année 2010 et qui semble destinée à le conquérir dans les années à venir. Après avoir senti le vent du boulet, TCL semble bien repositionné. Sa décision de se doter de ses propres capacités de production d'écrans LCD, plutôt que de dépendre de fournisseurs étrangers, est notamment un virage stratégique déterminant, que l'on retrouve déployé au niveau de l'ensemble de la filière électronique chinoise.

Remontée de filière

Parmi les enseignements que l'industrie électronique chinoise a tirés de son expérience de la décennie 2000, l'un des plus importants est que le positionnement sur le seul assemblage limite de manière rédhibitoire sa possibilité de progresser dans la chaîne de la valeur ajoutée. La dépendance massive de fournisseurs étrangers, pour les composants, est une expérience qui ne doit pas se répéter.

Si la conquête des créneaux sur lesquels la Chine était partie très en retard — semi-conducteurs et microprocesseurs notamment — s'est révélée une tâche presque impossible (il est difficile de rattraper les quarante ans d'expérience d'Intel), elle a en revanche décidé de se positionner sur les nouveaux produits destinés à alimenter l'assemblage électronique. La technologie des écrans à cristaux liquides, décisive depuis les années 2000 pour les productions à venir d'ordinateurs aussi bien que de téléviseurs, illustre le déploiement de cette nouvelle stratégie.

En 1995, les deux futurs géants du créneau, les coréens Samsung et LG, commençaient seulement leur production de LCD, qui restera très marginale pendant dix ans. Mais cette même année, une société qui n'était alors encore qu'un bureau, créait dans la capitale chinoise un groupe de «pré-recherche» sur ces écrans à cristaux liquides. Beijing Orient Electronics (qui deviendra

BOE Technology) développe cette recherche tout en cherchant des partenaires étrangers susceptibles de l'aider dans sa progression. Sa quête passe un cap essentiel en 2003 avec l'acquisition du coréen Hydis (voir encadré ci-dessous) et le début de sa propre production d'écrans quelques mois plus tard. La même année, un autre groupe basé à Shanghai, SVA, profite quant à lui de la recherche d'un partenaire local par le japonais NEC pour se lancer également sur le créneau LCD.

Hydis, une acquisition discrète mais stratégique

En 2003, alors que le chinois TCL occupe le devant de la scène médiatique avec la préparation des rachats d'Alcatel Telecom et Thomson, son compatriote BOE procède à une acquisition beaucoup plus discrète, qui va pourtant avoir des conséquences majeures. Travaillant depuis près de dix ans sur la technologie LCD, BOE sait en effet que seule une acquisition lui permettra de franchir le cap du passage à la production. Or l'occasion se présente lorsque le coréen Hynix, confronté à la concurrence de ses compatriotes Samsung et LG et à des difficultés financières, décide d'abandonner ce créneau des LCD et sa filiale spécialisée Hydis. BOE lui en offre 200 millions de dollars, en plus de la prise en charge des 180 millions de dollars de dettes contractées par Hydis. Ce ne sont pas les usines du Coréen à Incheon (près de Séoul) qui intéressent BOE, qui les revendra d'ailleurs dès 2007 à un groupe taïwanais, mais la technologie qu'elles contiennent. Dès la fin 2003, celle-ci permet au groupe chinois de lancer sa propre production à Pékin.

En 2011, les fabricants chinois de LCD restent encore loin des entreprises coréennes (Samsung et LG notamment) et taïwanaises (emmenées par AUO et ChiMei) qui cumulent 90 % de la production mondiale d'écrans. Mais, au premier trimestre de cette année, ils ont supplanté les producteurs japonais à la troisième place mondiale. BOE Technology et SVA se sont hissés dans le top 10 des producteurs ; ils sont suivis dans cette voie par les fabricants chinois de téléviseurs, qui veulent intégrer cette partie amont de leur production. C'est le cas de TCL, déjà évoqué, mais aussi de ses concurrents ChangHong (qui s'est associé pour ses débuts avec le taïwanais AUO), Konka ou TPV. Ces fabricants chinois investissent aujourd'hui des sommes colossales dans la construction de lignes de production de LCD : entre 2008 et 2011, les trois premiers BOE, SVA et TCL — y ont à eux seuls consacré plus de 12 milliards de dollars. La montée en puissance de ces usines va conforter la position de l'industrie chinoise sur ce créneau stratégique dans les années à venir, et éviter la répétition de la dépendance vis-à-vis de fournisseurs étrangers pour ce composant.

Il faut enfin noter que l'industrie électronique chinoise s'efforce de remonter l'ensemble de cette filière de production. Au souci de ne pas

dépendre de fournisseurs étrangers pour les écrans LCD, s'est en effet ajouté celui de ne pas dépendre de fournisseurs étrangers pour le verre ultrafin, matériau de base de ces écrans.

La société qui mène l'effort national est ici le groupe Irico, basé dans le Shaanxi. Ancien numéro un chinois des tubes cathodiques (dont il assura plus de 15% de la production mondiale), il a engagé une mutation technologique radicale, qui lui a permis de réaliser la première production chinoise de verre pour LCD en 2007. Si cette fabrication initiale répondait aux exigences minimales du secteur, avec un verre de 1 mm d'épaisseur, en 2010 Irico était capable de sortir un produit de moins de 0,5 mm, témoignant des efforts déployés en recherche-développement.

Du verre pour les écrans aux téléviseurs et aux ordinateurs de dernière génération, l'objectif de l'industrie électronique chinoise est clairement de maîtriser désormais la plus grande partie possible du processus de production et de sortir d'une logique d'assemblage qui porta son décollage, mais qui ne correspond plus à ses nouvelles ambitions.

3 - Les nouvelles références de l'électroménager

Idône de l'industrie américaine, Whirlpool tenait à fêter ses 100 ans sur la première place mondiale du podium de l'électroménager. Pour s'en assurer, la firme fondée en 1911 à Benton (Michigan) a dû casser sa tirelire en 2006, pour en sortir 1,8 milliard de dollars afin de racheter son concurrent historique national Maytag (fondé en 1893 à Newton, dans l'Iowa). Elle surenchérissait ainsi sur une offre de 1,3 milliard émise par le chinois Haier, créé seulement vingt ans plus tôt à Qingdao (Shandong), qui menaçait de lui ravir le premier rang mondial. La manœuvre américano-américaine a permis au groupe Whirlpool de se maintenir à la première place, avec 9 % des ventes globales de «produits blancs» cumulées par ses différentes composantes en 2010, mais elle n'a pas freiné la progression de Haier. En termes de marque, le groupe basé à Qingdao l'a dépassé depuis 2008, pour s'imposer comme le numéro un mondial avec une part du marché global supérieure à 6 % (contre 5 % pour Whirlpool). Sur des créneaux emblématiques, la percée du nouveau géant chinois est encore plus nette : en 2010, ce sont plus de 10 % des réfrigérateurs et 9 % des lave-linge et des climatiseurs à usage résidentiel vendus dans le monde qui portent la marque Haier.

Ses vénérables rivaux ne peuvent même pas se consoler en se disant qu'ils ont été bousculés par un producteur de bas de gamme, qui sacrifierait le chiffre d'affaires au volume. Selon cette mesure également, Haier est devenu le numéro un mondial en 2010, avec des ventes qui ont dépassé 20 milliards de dollars (contre 18 milliards pour l'ensemble du groupe Whirlpool).

En 1984, le futur Haier n'était pourtant qu'un atelier de fabrication de réfrigérateurs en totale déshérence. La coïncidence entre l'arrivée d'un nouveau directeur aux convictions très arrêtées (voir encadré ci-dessous) et la recherche par l'allemand Liebherr d'un sous-traitant pour réaliser ses réfrigérateurs d'entrée de gamme marque cette année-là le début de sa renaissance. Le succès de l'entreprise ainsi relancée lui vaut d'être sollicitée par les autorités municipales de Qingdao pour reprendre d'autres ateliers qui fabriquent des climatiseurs et des lave-linge autour de la ville. L'ensemble, intégré sous le nom de Haier en 1991, entame sa trajectoire météorique. Sur le produit qui a porté ses débuts et qui va rester sa principale spécialité, Haier va passer d'une production de 1 000 réfrigérateurs en 1984, à plus de 12 millions vingt-cinq ans plus tard.

Zhang Ruimin et le management de choc

Né en 1949 au Shandong, Zhang Ruimin est peut-être le patron le plus connu en Chine. En 1966, la Révolution culturelle le voit abandonner le lycée et entrer dans les Gardes rouges. Il manœuvre cependant assez habilement pour éviter

d'être envoyé à la campagne quand le mouvement est repris en main, et intègre en 1968 un atelier de mécanique dont il va gravir lentement les échelons. En 1975, il intègre également le Parti communiste chinois. Devenu vice-directeur du département de l'électroménager de la municipalité de Qingdao, il se voit confier en 1984 la relance d'un atelier de fabrication de réfrigérateurs en faillite. Une de ses premières actions, et la clé de voûte de sa légende, consiste à faire rassembler les 80 réfrigérateurs défectueux, sur 400 que compte le stock de l'atelier à son arrivée, et à contraindre les ouvriers à les détruire à coups de masse, pour leur imposer l'idée de la nécessité de la qualité. Dans les années suivantes, alors que la Chine construit l'économie de marché socialiste, Zhang en met en œuvre une interprétation très personnelle dans son usine. Le manager établit un système d'intéressement, avec des salaires indexés sur les résultats commerciaux des lignes de produits. L'ancien garde rouge contraint les coupables de fautes professionnelles à une autocritique devant leurs collègues. Les résultats convainquent en tout cas les autorités municipales, qui chargent Zhang de restructurer l'ensemble du secteur électroménager de Qingdao, aboutissant à la création de Haier en 1991. Membre suppléant du Comité central du Parti communiste chinois depuis 2002, Zhang a été le premier patron chinois invité à donner des séminaires à l'université américaine Harvard (Massachusetts).

Trajectoires fulgurantes

Haier est loin d'être un cas isolé. L'année où le groupe est constitué, en 1991, un atelier de la banlieue de Zhuhai, près de Macao, réalise une série de 20 000 climatiseurs pour un donneur d'ordres japonais. Vingt ans plus tard, Gree est devenu, sous sa propre marque, le numéro un mondial des climatisations à usage résidentiel, produisant plus de 20 millions d'unités par an, pour un chiffre d'affaires de 9 milliards de dollars. En 1993, à Shunde, à l'ouest de Canton, une petite entreprise textile décide de se lancer dans la production de fours à micro-ondes et réalise une série de 10 000 appareils après avoir acheté des plans au japonais Toshiba. Quinze ans plus tard, Galanz, devenu le premier producteur mondial, fabrique plus de 25 millions de fours à micro-ondes par an, pour un chiffre d'affaires de 5 milliards de dollars.

Liang père et fils, le changement de génération

La direction du groupe Galanz illustre, au sein d'une même famille, la transition que l'on peut escompter avec l'arrivée à l'âge de la retraite de la première génération d'entrepreneurs qui ont porté l'émergence de l'industrie chinoise. Cette génération des pionniers est illustrée par Liang Qingde. Né à Shunde, au Guangdong, en 1937, cet autodidacte occupe différentes fonctions dans l'industrie jusqu'en 1978, l'année

des premières réformes économiques. Il crée alors une petite entreprise qui recycle les plumes des élevages de canards de la région dans la production de duvet. L'entreprise évolue vers la production de tissus, puis prend un virage décisif lorsque, en 1993, Liang Qingde décide de se lancer dans la production de fours à micro-ondes. Ni le scepticisme général, ni les inondations qui dévastent ses ateliers en 1994 n'auront raison de sa détermination. Lorsque Liang Qingde, qui reste président, cède la direction opérationnelle du groupe à son fils en 2000, Galanz est devenu le numéro un mondial des fours à micro-ondes. Liang Zhaoxian, également né à Shunde, en 1963, représente quant à lui la génération des héritiers ambitieux. Son père le dote de ce qui lui a manqué une solide éducation, reçue à l'Université de technologie de Chine méridionale à Canton, et une expérience Internationale, acquise à Hong Kong où il gère une société d'import-export entre 1987 et 1991. À cette date, il rejoint Galanz, à la direction commerciale. Sa première décennie en tant que directeur général est marquée par une ambitieuse diversification : Galanz se dote de lignes de production de climatiseurs, puis inaugure en 2010 un complexe dédié aux réfrigérateurs et aux lave-linge, d'une capacité de 8 millions de machines par an. L'avenir dira si l'héritier rencontrera autant de succès que le pionnier.

Cette montée en puissance généralisée de l'industrie chinoise de l'électroménager a été complétée dans les années 2000 par un mouvement de restructuration qui a permis l'émergence de champions. Suivant l'exemple constitué par Haier, d'autres groupes ont décidé d'étendre leur activité à l'ensemble du secteur en procédant à des acquisitions.

Le groupe Hisense, basé comme Haier dans la ville de Qingdao, renforce ainsi ses capacités de production de climatiseurs et surtout de réfrigérateurs, en rachetant en 2006 le groupe Kelon, sis dans le Guangdong. Le nouveau Hisense ainsi constitué se classe notamment au troisième rang mondial pour les réfrigérateurs. En 2008 le groupe Midea, important fabricant de climatiseurs basé dans le Guangdong, se diversifie également dans la production de réfrigérateurs et surtout de machines à laver, notamment par un jeu de participations croisées avec son compatriote Wuxi Little Swan. Le nouveau groupe se hisse pour sa part au troisième rang mondial pour les machines à laver. À l'aboutissement de ces grandes manœuvres, l'industrie chinoise compte en 2010 un trio de géants de l'électroménager, avec derrière Haier, modèle incontesté, Hisense et Midea avec plus de 10 milliards de dollars de chiffre d'affaires chacun.

A la pointe de l'innovation

Une caractéristique commune à l'ensemble des grands fabricants chinois d'électroménager aujourd'hui consiste dans l'importance accordée à

l'innovation. La volonté de marquer une coupure radicale avec leurs débuts, comme sous-traitants pour des produits d'entrée de gamme, est très nette. Certaines de ces innovations relèvent uniquement de la communication et peuvent laisser perplexes, à l'exemple du «four multimédia» (sic) sorti par Galanz en 2008, qui associait un écran LCD et des enceintes à un module de cuisson... D'autres sont associées à des enjeux nettement plus importants.

C'est notamment le cas des innovations tournées vers le respect de l'environnement. En 2008, Haier a ainsi sorti un lave-linge fonctionnant sans lessive. Basé sur l'électrolyse de l'eau, le procédé fonctionnait, mais le produit était trop en avance pour son temps et a constitué un échec commercial. Cependant, la fonction est, depuis, intégrée sous le nom de «cycle nature» dans les modèles haut de gamme de Haier, qui se positionne ainsi à la pointe des fabricants dans la recherche sur l'élimination des rejets de détergents. Sur la même problématique environnementale, Gree a commercialisé fin 2010 ses premiers climatiseurs «solaires», alimentés grâce à des panneaux photovoltaïques qui leur permettent de générer l'énergie nécessaire à leur fonctionnement à partir de la source de chaleur qu'ils doivent atténuer.

Un autre chantier majeur pour les fabricants chinois est celui de la domotique connectée, avec le développement de produits intégrables dans des architectures IoT (Internet of Things). Haier est ici encore parmi les plus avancés, avec son programme Smart Life, qui vise à créer un environnement dont l'ensemble des composants électroménagers (climatisation, réfrigération, lavage...) seraient contrôlables à distance.

Cette focalisation sur l'innovation se retrouve dans les effectifs des fabricants chinois d'électroménager, ou dans les moyens qu'ils se donnent pour les étoffer. Gree n'emploie pas seulement 40 000 ouvriers pour assembler ses climatiseurs, mais aussi 2 000 ingénieurs pour les concevoir. Galanz, engagé dans une diversification en dehors du créneau des micro-ondes (voir encadré p. 48), a mandaté en 2008 plusieurs cabinets de «chasseurs de têtes» au Japon pour compléter ses équipes d'ingénieurs. Avec un argument simple, et porteur en temps de crise, pour convaincre les talents de s'exiler au Guangdong (la province où est basé Galanz) : une offre salariale allant jusqu'à 150 000 dollars annuels si leurs compétences présentent un intérêt réel pour le groupe.

A la rencontre des consommateurs du monde

L'un des objectifs de cette course à l'innovation est une implantation solide sur le marché international. Le lancement en 2008 du modèle H2O — la machine sans lessive de Haier — en témoigne, qui se fit simultanément en France et en Chine. Tout comme le fait que la première série de climatiseurs

«solaires» de Gree, sortie fin 2010, était destinée aux Etats-Unis, le marché chinois devant attendre 2011 pour être servi.

En effet, les marques chinoises de l'électroménager se sont imposées aux premiers rangs mondiaux grâce à l'énormité de leur marché domestique en plein développement : en 2010, la Chine compte toujours pour 70 à 85 % des ventes des quatre «poids lourds» du secteur (Haier, Hisense, Midea et Gree), mais la priorité est aujourd'hui donnée à l'international. Là encore, Haier joue un rôle de locomotive. Le groupe, qui affiche pour ambition de réaliser 65 % de ses ventes hors de Chine à moyen terme (contre 25 % en 2010), a constitué pour cela la première véritable multinationale de l'électroménager chinois.

Ce constat vaut d'abord en termes de commercialisation et de marketing. Le célèbre United Colors of Benetton a trouvé en 2010 une sorte de successeur, que l'on pourrait baptiser United Consumers of Haier. Le site Internet international de la marque présente en effet un jeune couple new-yorkais, une famille suédoise, une famille pakistanaise et un commerçant nigérian... tous unis par leur satisfaction vis-à-vis des produits Haier. Le groupe ne se contente pas de communiquer sur ce thème : il agit également pour proposer une offre adaptée aux demandes diverses qu'implique le marché mondial. Si Haier se retrouve en 2010 dans un top 10 mondial des entreprises innovantes élaboré par le magazine américain Newsweek, ce n'est pas pour sa technologie, mais pour cette démarche marketing globale. Le groupe chinois propose ainsi des réfrigérateurs robustes et bon marché dans les pays pauvres, mais c'est aussi le leader mondial (avec plus de 15 % du marché) des caves à vin électriques, nouveau produit phare dans les pays riches.

Haier s'est aussi déployé comme une multinationale en termes de production. Si l'immense majorité de celle-ci reste réalisée sur le sol chinois, dès le milieu des années 1990, alors même que les délocalisations en Chine se multipliaient, le groupe a procédé à des investissements dans des capacités de production sur des marchés étrangers. Initié en Indonésie en 1996, ce mouvement l'a amené à compter en 2010 des usines dans douze pays hors Chine. La plupart sont situés en Asie du Sud-est et en Afrique, mais Haier a aussi construit une usine aux Etats-Unis, à Camden (Caroline du Sud), en 2000, et en a acquis une autre en Italie, près de Padoue, en 2001.

Ce mouvement, initié par Haier, est aujourd'hui suivi par ses concurrents chinois. Hisense a ouvert en 2010, à Atlanta et Düsseldorf, deux centres de recherche-développement destinés à adapter ses produits aux marchés américain et européen. En 2011, Gree, qui a associé le japonais Daikin à sa production en Chine, a annoncé son intention d'implanter une usine aux États-Unis, pour défier sur ses terres son autre grand concurrent, l'américain Carrier.

Le temps où les fabricants chinois d'électroménager recevaient les indications de donneurs d'ordres étrangers est terminé ; ce sont maintenant ces fabricants eux-mêmes qui viennent jusqu'aux consommateurs que servaient ces donneurs d'ordres, pour leur proposer des produits à la pointe de l'innovation.

Dong Mingzhu, la dame de fer de la climatisation

Née en 1954 à Nankin, Dong Mingzhu est une des femmes d'affaires les plus célèbres de Chine, notamment grâce au succès de son autobiographie, qui sert de base à une série télévisée. Veuve à 35 ans, Mme Dong fait un choix qui s'avérera sans concession : celui de sa carrière. En 1990 elle quitte donc le delta du Yangtze - et son fils de 3 ans, qu'elle ne reverra plus qu'épisodiquement - pour descendre chercher du travail dans le Guangdong. Elle en trouve dans une petite entreprise, qui deviendra grâce à elle le numéro un mondial des climatiseurs. Envoyée comme agent commercial dans la province reculée de l'Anhui, Dong Mingzhu se fixe pour première mission de récupérer les impayés accumulés auprès des distributeurs locaux. Elle n'hésite pas pour cela à camper — au sens littéral du terme... — devant les bureaux des récalcitrants. Elle impose ensuite le prépaiement des produits livrés aux distributeurs, malgré la levée de boucliers de ses collègues qui craignent de voir leurs commissions baisser. Ses résultats lui valent d'être remarquée par le président de Gree et propulsée à la direction commerciale du groupe en 1994. Elle y déploie une stratégie mêlant charme et menaces vis-à-vis des distributeurs, qui fait décoller les ventes de Gree. Nommée directrice générale du groupe en 2001, et parallèlement membre du Congrès national du peuple en 2003, Dong Mingzhu affirme ne pas avoir pris un jour de congé en vingt ans. Elle s'est déjà fixé un nouvel objectif : dupliquer le succès domestique de Gree à l'international.

4 - La bataille des télécoms

Dans un monde de plus en plus interconnecté, les télécommunications sont devenues un enjeu majeur, et le cyberspace une nouvelle frontière stratégique. Or c'est aussi le domaine dans lequel l'industrie chinoise a réalisé la percée la plus foudroyante sur la première décennie du XXI^e siècle.

En 2000, ce secteur, intensif en technologie, était dominé sans partage par des entreprises américaines et européennes qui occupaient les dix premières places du classement mondial des équipementiers de télécommunications. En 2010, ce classement a connu un bouleversement radical. Le numéro un mondial reste le suédois Ericsson, mais il est talonné par le chinois Huawei — qui a réalisé cette année-là un chiffre d'affaires de 8 milliards de dollars, contre 30 milliards pour son concurrent européen. Derrière, seuls les regroupements effectués entre-temps parmi les membres du top 10 de 2000 leur ont permis de résister — pour l'instant — à la rapide montée en puissance d'un autre chinois. Il faut en effet l'alliance franco-américaine d'Alcatel-Lucent (21 milliards de dollars de chiffre d'affaires) et celle, germano-finlandaise, de Nokia-Siemens Networks (12,5 milliards de dollars) pour rester devant le groupe ZTE, dont le chiffre d'affaires a bondi de 2,7 milliards de dollars en 2005 à 10,5 milliards en 2010.

Cette extraordinaire progression s'est basée sur une internationalisation accélérée, activement soutenue par les autorités chinoises, et sur d'énormes investissements dans la technologie. En termes de produits, elle s'est accompagnée d'une remontée de filière, qui a vu les deux groupes chinois progresser de la partie invisible du marché — les infrastructures fournies aux opérateurs de télécommunications — aux terminaux fournis à leurs utilisateurs par ces mêmes opérateurs. Elle vise aujourd'hui une dernière étape, avec des produits à forte valeur ajoutée directement fournis au consommateur final.

À l'assaut de l'international

La conquête du marché mondial par les équipementiers de télécommunications est un processus dans lequel l'intervention des autorités chinoises a joué un rôle essentiel, autant que les progrès technologiques fulgurants de ces entreprises.

Son caractère géopolitique est manifeste dès ses débuts, puisque la première incursion hors des frontières de la République populaire se produit début 1997, lorsque Huawei fournit des équipements à la branche télécommunications du groupe Hutchinson Whampoa. Le fait que ce premier client «étranger» soit un des principaux conglomerats de Hong Kong, l'année

même où l'ancienne colonie britannique rentre dans le giron de la Chine, ne doit rien au hasard. Il en va de même pour le premier contrat étranger de ZTE, signé l'année suivante : portant sur la fourniture d'infrastructures de télécommunication au Pakistan, il est passé avec l'un des principaux partenaires stratégique et militaro-industriel de Pékin.

Les progrès enregistrés quelques années plus tard tiendront beaucoup plus, cependant, à la qualité de l'offre proposée par les équipementiers chinois. Ainsi 2004 marque le début de leur débarquement sur le marché européen, avec un premier contrat obtenu par Huawei auprès de l'opérateur mobile néerlandais Telfort. Dès l'année suivante, le groupe chinois franchit des étapes décisives : il se voit en effet conférer un statut de fournisseur global, pour ses différentes filiales mondiales, par le britannique Vodafone, numéro un des opérateurs de téléphonie mobile. Au Royaume-Uni toujours, Huawei est sélectionné parmi les fournisseurs d'infrastructures du projet 21st Century Network que déploie British Telecom pour moderniser son réseau national.

Armes de subvention massives ?

La qualité de l'offre des équipementiers de télécommunications chinois est un élément incontestable de leur succès dans le monde et en Europe, mais ce n'est certainement pas le seul. Début 2011, des fuites concernant un rapport confidentiel de la Commission européenne révèlent que Bruxelles considère que ces entreprises bénéficient d'un système massif de subventions indirectes, grâce aux énormes lignes de crédit, qui alimentent leurs budgets de recherche et de prospection commerciale, consenties par les banques d'Etat chinoises. Huawei aurait ainsi bénéficié en 2009 de facilités de trésorerie à hauteur de 30 milliards de dollars, alors que son chiffre d'affaires sur cette année se situait à hauteur de 20 milliards. Plus disproportionné encore, son concurrent en croissance rapide, ZTE, aurait bénéficié la même année de 25 milliards de dollars de crédits bancaires, soit trois fois son chiffre d'affaires.

Suivi par ZTE, ce mouvement d'internationalisation mène également Huawei en Amérique du Nord, où le nouveau géant décroche en 2008 des contrats auprès des opérateurs Telus et Bell Canada. En revanche, sa progression va s'arrêter à la frontière des Etats-Unis.

Le caractère éminemment géopolitique de ce secteur va en effet ressortir — cette fois-ci contre les équipementiers chinois — au moment d'aborder ce marché. Huawei se heurte à une opposition résolue à la perspective de voir un groupe chinois construire des réseaux de communication aux Etats-Unis et, par extrapolation, potentiellement les contrôler. La preuve la plus éclatante en est donnée en 2008, lorsque le Congrès américain met son veto à l'acquisition, par un fonds dans lequel Huawei est partie prenante, de 3Com, entreprise de

pointe dans les infrastructures de télécommunications. Cette opposition ne s'arrête pas à l'implantation industrielle ; elle concerne aussi les ventes. Sprint, le troisième opérateur de téléphonie mobile des États-Unis, déclarera ainsi en 2010 avoir été soumis à des pressions politiques pour ne pas attribuer un important contrat d'équipement à Huawei. Il est presque certain que ses deux grands concurrents, AT&T et Verizon, ont reçu les mêmes consignes.

Ren Zhengfei, l'homme aux passés encombrants

Né en 1944 au Guizhou, la plus pauvre des provinces chinoises, Ren Zhengfei fait des études d'ingénieur à Chongqing et un début de carrière dans le civil. Ironie pour un homme dont les liens avec cet organisme seront plus tard mis en avant, sa première candidature pour entrer au Parti communiste chinois (PCC) est rejetée, à cause des liens de son père avec le Guomindang de Tchang Kaichek avant 1949. En 1974, Ren rejoint l'Armée populaire de libération (APL), où il exerce des activités de recherche et d'encadrement qui lui valent promotions professionnelle mais aussi sociale : finalement accepté par le PCC en 1978, il fait partie des délégués au XII^e congrès du parti en 1982. Cette même année, Ren Zhengfei quitte l'APL et part pour Shenzhen, dans le sud du pays. Il va y créer en 1988, avec 2 500 dollars de capital, Huawei, qui vingt ans plus tard sera le deuxième équipementier de télécommunications mondial. Cette progression extraordinaire, qui implique de solides soutiens, et la conviction que ses huit ans passés dans l'APL l'ont lié de manière durable avec les intérêts militaires chinois focaliseront l'opposition américaine aux projets d'entrée de Huawei aux États-Unis. Ceux-ci viendraient couronner la trajectoire du groupe dont Ren est resté président depuis sa fondation.

Malgré cette limitation, l'internationalisation des deux grands équipementiers de télécommunication chinois est très avancée en 2010. Huawei réalise 65 % de son chiffre d'affaires hors de Chine, et ZTE 55 %. Le soutien de Pékin a assurément pesé dans cette trajectoire, mais l'offre de pointe développée par ces fabricants chinois a également été déterminante.

Les équipementiers du monde

Le premier champ d'action des équipementiers chinois — et celui qui assure toujours 75 % de leurs chiffres d'affaires en 2010 — a été la fourniture aux opérateurs de télécommunications des infrastructures nécessaires au déploiement de leurs réseaux. Fin 2010, Huawei avait écoulé sur le marché global, depuis ses débuts, plus de 100 millions de routeurs Internet, et 400 millions de commutateurs Ethernet. Sur cette seule année 2010, ZTE a pour sa part vendu à travers le monde 700 000 stations de base de technologie SDR (radio logicielle), qui relaient les ondes des réseaux de télécommunications.

Huawei est devenu le premier fournisseur d'infrastructures pour réseaux haut débit, avec plus de 50 % du marché mondial, et le numéro un aussi pour les serveurs d'appel (softswitch), relais électroniques des réseaux de communication (40 % de part du marché mondial), ainsi que pour les équipements de réseaux en fibre optique (25 % du marché). ZTE est pour sa part numéro deux et trois, respectivement, de ces équipements haut débit et réseaux optiques dominés par son grand concurrent.

Le numéro un chinois s'est placé comme fournisseur auprès de 45 des 50 plus grands opérateurs de télécommunications dans le monde, et son challenger a vendu ses produits à 51 des 100 plus importants. Huawei estime que 2 milliards de personnes, soit un tiers de la population mondiale, sont connectées grâce à ses équipements — un argument commercial de poids, mais qui a peu de chances de désamorcer l'opposition que le groupe rencontre aux Etats-Unis...

La principale explication de ces performances impressionnantes réside dans une course accélérée à la technologie. Tard venus, au milieu des années 1990, sur les solutions GSM qui avaient porté les réseaux de télécommunications de deuxième génération (2G), Huawei et ZTE se sont en revanche positionnés aux premiers rangs dans les technologies UMTS et CDMA, qui ont au même moment fondé la 3G. En 2011, ils se livrent une lutte acharnée sur la technologie LTE (long term evolution) qui sous-tend la transition aux réseaux de quatrième génération.

Huawei a été le fournisseur du premier réseau LTE accessible au public, ouvert par l'opérateur TeliaSonera à Oslo, en Norvège, en 2009. En 2010, ZTE s'est affirmé comme le numéro trois mondial pour les commandes portant sur cette technologie. Cette même année, les progrès technologiques de Huawei lui ont valu d'apparaître à la cinquième place d'un classement mondial des entreprises innovantes réalisé par le magazine américain Fast Company, juste après Facebook, Amazon, Google et Apple.

Des laboratoires géants

Cette extraordinaire progression technologique, concentrée en moins de quinze ans, s'est appuyée sur un énorme effort de recherche-développement. Huawei comme ZTE sont très loin de l'image des ateliers à faible valeur ajoutée, encore parfois associée à l'industrie chinoise. Sur les 110 000 personnes employées dans le monde par le numéro un chinois, 60 000 travaillent à la fabrication et à la distribution de ses équipements, mais 50 000 sont engagées, à des degrés divers, dans la recherche et le développement de ces produits. Il en va de même pour 30 000 des 70 000 salariés de ZTE.

Ces chercheurs travaillent dans des réseaux de centres de recherche (20

pour Huawei et 15 pour ZTE) qui couvrent toute la Chine, mais aussi le reste du monde, selon une géographie qui se recoupe d'ailleurs de manière frappante. Les deux groupes ont en effet implanté leurs antennes technologiques à l'étranger dans les bassins qui concentrent la plus grande quantité de talents associés aux besoins de leur secteur.

On trouve ainsi un centre de recherche de Huawei, comme de ZTE, à Stockholm, en Suède, patrie d'Ericsson. Tous deux sont également implantés à Bangalore, en Inde, centre névralgique d'une industrie logicielle essentielle au fonctionnement de leurs produits, et ils comptent des laboratoires au Texas (Dallas pour Huawei, Austin pour ZTE) et en Californie (Santa Clara pour Huawei et San Diego pour ZTE), régions phares de l'industrie électronique des États-Unis. En Chine, les implantations de leurs centres se recoupent également en partie, reflétant la localisation des bassins de recherche. Huawei comme ZTE ont ainsi des équipes d'ingénieurs implantées à Shenzhen (siège social des deux groupes), mais aussi à Shanghai, Pékin, Nankin et Chengdu. Les deux équipementiers chinois consacrent près de 10% de leur chiffre d'affaires à la recherche-développement, avec un budget de 2,5 milliards de dollars pour Huawei et de 1 milliard pour ZTE en 2010. Cet effort se traduit par une importante production intellectuelle, à laquelle les deux groupes sont soucieux de voir accorder une protection internationale.

Huawei et ZTE sont ainsi devenus deux des principaux dépositaires de demandes dans le cadre du Traité de coopération en matière de brevets (Patents Cooperation Treaty, PCT), qui, sous l'égide de l'organisation mondiale de la propriété intellectuelle, vise à une reconnaissance internationale des inventions. Les deux Chinois sont les seules entreprises, en dehors du carré Europe/États-Unis/Japon/Corée, à apparaître dans les 50 premiers dépositaires de brevets internationaux. Huawei était le premier de ces dépositaires en 2008, le deuxième (derrière le japonais Panasonic) en 2009, et le quatrième en 2010 — année où ZTE s'est pour sa part hissé à la deuxième place (derrière là aussi Panasonic). ZTE a déposé cette année-là plus de 1 800 demandes de brevets internationaux, et Huawei plus de 1 500.

On trouve donc, là encore, une situation à l'opposé de l'image encore souvent associée à l'industrie chinoise. Huawei (qui fut notamment accusé en 2003 par l'américain Cisco d'avoir copié certains de ses codes sources) et ZTE ont connu leur lot d'accusations d'espionnage et de contrefaçon. Mais il s'agit là d'une caractéristique commune à l'ensemble des équipementiers de télécommunication, chinois ou non, et la réalité est bel et bien aujourd'hui que, face aux énormes sommes investies dans la recherche-développement, le souci de ces deux groupes est de protéger leur propriété intellectuelle - vis-à-vis de leurs concurrents étrangers, mais aussi l'un vis-à-vis de l'autre (voir encadré ci-après).

Le printemps 2011 a vu une grande première dans l'histoire de la protection juridique de la propriété intellectuelle, avec un affrontement ouvert entre les deux grands équipementiers de télécommunications chinois. Huawei puis ZTE engagent en effet successivement l'un contre l'autre, devant des tribunaux européens, des poursuites pour violation de brevets, à propos de l'enjeu majeur que constitue la technologie LTE. L'affaire, qui suscite les commentaires enthousiastes des observateurs étrangers, ravis de voir enfin deux groupes chinois s'affronter sur la propriété intellectuelle, n'est peut-être pas aussi simple qu'il y paraît. Il semble en effet peu probable, étant donné le contrôle de Pékin sur les ressources financières de Huawei comme de ZTE, que la manœuvre ait été engagée sans l'aval des autorités chinoises. De là à voir une opération de communication mondiale, pour affirmer que la Chine est aujourd'hui un pays où le respect de la propriété intellectuelle est une réalité, il n'y a qu'un pas.

L'accès indirect aux consommateurs

La stratégie commerciale initiale de Huawei comme de ZTE s'est focalisée sur l'équipement en infrastructures des opérateurs de télécommunications. Pour optimiser les bénéfices qui peuvent être tirés de leur secteur d'activité, les groupes chinois s'efforcent aujourd'hui d'accéder aux consommateurs servis par ces opérateurs. Tous deux ont franchi avec succès une première étape, avec un accès indirect à ces consommateurs par l'intermédiaire de leurs prestataires de service. Après avoir été fournisseurs de leurs infrastructures d'émission, ils se sont en effet positionnés sur les terminaux de réception nécessaires aux clients des opérateurs. Les deux groupes chinois se sont ainsi imposés sur les périphériques dédiés aux télécommunications. En 2010, ils contrôlent 90 % du marché mondial des modems mobiles : Huawei a écoulé dans l'année 40 millions de clés 3G, et ZTE 30 millions. Ils ont également débarqué sur le créneau des passerelles résidentielles (les box Internet) : Huawei en a vendu 40 millions en 2010 et, pour prendre un exemple sur le marché français, ZTE est devenu le constructeur de la deuxième génération de Livebox de France Telecom, évinçant Sagemcom, fabricant de la première génération.

Avec ces terminaux de réception, les équipementiers chinois ont donc accédé aux consommateurs de télécommunications. Mais cet accès reste indirect, sous la marque des opérateurs, et limite de ce fait les bénéfices qu'ils tirent de l'opération. Il en va de même pour la production de téléphones, dans laquelle les deux groupes, et quelques autres chinois, se sont lancés depuis quelques années.

Des téléphones trop bon marché

La Chine est, depuis le début des années 2000, la principale base de production mondiale de téléphones portables. Avec 700 millions d'unités sorties de ses usines en 2010, elle a fourni près de 60 % du volume total. Mais cette activité se fait dans une faible proportion sous des marques chinoises.

Les téléphones made in China le sont en effet essentiellement par les usines géantes implantées par Nokia, Samsung et les autres grands fabricants étrangers, ou par des sous-traitants pour ceux-ci. Le taiwanais HonHai (déjà évoqué dans le chapitre 2) assure ainsi par exemple, dans ses usines chinoises, l'essentiel de la production des iPhones d'Apple, aussi bien que des modèles classiques de Nokia. Des tentatives de construction d'une marque chinoise de dimension globale ont bien eu lieu dans les années 2000 mais sans succès (voir encadré ci-après).

La chute de l'oiseau trop ambitieux

Dans un pays où la réussite est devenue une antienne officielle, le cas de Bird est rarement évoqué. Il est pourtant riche d'enseignements. Premier fabricant chinois important de téléphones portables, cette entreprise basée à Ningbo (Zhejiang) arrive au sommet de sa gloire en 2005. Bird s'est alors imposé comme la première marque sur son marché domestique (devant l'américain Motorola), tandis qu'un accord avec un fabricant étranger — le français Sagem — lui permet d'exporter sous la marque de celui-ci. Bird produit 15 millions de téléphones par an et, fort de son positionnement, affiche pour ambition de tripler ce chiffre à court terme. Mais la réalité va être tout autre. Bird ne s'est en effet pas assez méfié de l'émergence d'autres constructeurs nationaux (notamment ZTE et TCL) sur son marché domestique et s'y fait laminer faute de moyens financiers et technologiques suffisants pour résister à leur offensive. Parallèlement, le choix de son partenaire étranger s'avère peu porteur (Sagem Mobiles est cédé par sa maison mère en 2008, avant de disparaître en 2011). Résultat : la production s'effondre, pour être divisée par trois entre 2005 et 2008. En 2010, Bird ne vend plus que sur quelques marchés de niche et n'est plus que l'ombre de lui-même. Le groupe, qui réalisait 1,5 milliard de dollars de ventes et employait 10 000 personnes en 2005, a vu son chiffre d'affaires tomber à 150 millions de dollars, et son effectif à 1 000 salariés.

La production de téléphones réalisée par des entreprises chinoises reste de ce fait aujourd'hui en grande partie sans marque, essentiellement constituée de produits d'appel aux couleurs des opérateurs. ZTE, qui s'est diversifié sur ce créneau dès 2003 et imposé comme le principal fabricant chinois, vient ainsi désormais au quatrième rang mondial (après le finlandais Nokia et les coréens Samsung et LG) en termes de production totale, avec 60 millions de téléphones en 2010. Mais, dès lors que l'on parle de ventes sous marque

propre, il tombe au huitième rang, la moitié de sa production étant écoulee par des opérateurs.

Le marché français en fournit là aussi une illustration : ZTE y a vendu en 2010 plus de 2 millions de téléphones, mais pour la plupart siglés Orange ou SFR ; quelques dizaines de milliers seulement portaient sa marque.

Le défi de la construction de marques

Les créneaux des téléphones classiques et des modems ont donc vu les fabricants chinois cantonnés à un accès indirect aux consommateurs et, de ce fait, à une portion congrue des bénéfices. Pour sortir de ce positionnement et accéder aux consommateurs sous leurs propres marques, ZTE comme Huawei ont décidé en 2010 de miser sur le créneau à forte valeur ajoutée des téléphones intelligents (smartphones).

Hou Weigui, le coureur de fond

Né en 1942, le patron de ZTE est connu pour sa discrétion autant que sa frugalité. Les apparitions dans les médias du président du cinquième équipementier de télécommunications mondial sont rares, ses costumes sont bon marché et ses voyages d'affaires se font en classe économique. Directeur à Xian d'un laboratoire de recherches du ministère de l'Aéronautique (disparu depuis), il émigra en 1984 à Shenzhen pour prendre la direction d'une entreprise créée par cette institution pour développer des semi-conducteurs et qui deviendra ZTE. Réputé pour son caractère affable et ses qualités d'endurance, Hou Weigui l'est aussi pour sa vision stratégique. Il déclara ne pas comprendre l'intérêt de recourir à des cabinets de consulting, qui observent le marché alors que, lui, le construit. Après avoir fait de ZTE le numéro cinq mondial de la fabrication d'équipements de télécommunication comme de téléphones portables, son objectif est d'en faire une marque reconnue sur le marché international.

Leur production est certes restée très limitée, sur cette année de démarrage. Avec 3 millions de téléphones intelligents, ils ont capté chacun 1 % seulement du marché global. Mais leurs ambitions sont importantes: Huawei comme ZTE se sont fixé un objectif de quadruplement de leurs ventes dès 2011, pour écouler chacun 12 millions de smartphones sous leur marque. Ils prennent pour modèle le taïwanais HTC, dont les ventes ont décollé en 2010 pour le porter au cinquième rang mondial parmi les fabricants, malgré l'absence d'une réputation déjà établie comme celle des autres leaders du segment (Nokia, RIM, Apple et Samsung). Et leurs ambitions sont soutenues par la technologie.

Comme ils l'ont fait auparavant sur le segment des infrastructures, les deux

groupes chinois misent en effet sur l'innovation pour s'imposer. Huawei a présenté en juillet 2011 son premier modèle de téléphone intelligent basé sur un serveur distant (technologie du cloud computing), auquel l'affranchissement des nécessités de stockage donne des capacités nettement supérieures à celles de la génération précédente. Alors que les premiers smartphones classiques de Huawei n'avaient fait leur apparition que trois ans après le pionnier iPhone d'Apple, ce modèle dédié aux serveurs distants a ainsi suivi d'un mois seulement le lancement d'un produit comparable par son concurrent californien.

La construction d'une marque, élément décisif dans la motivation d'achat d'un produit haut de gamme, reste une étape majeure à passer pour les fabricants de téléphones chinois. Ils s'y sont aujourd'hui attelés et leur extraordinaire percée sur le segment des infrastructures au cours de la dernière décennie amène à considérer que rien n'est impossible. Les chiffres d'achat des smartphones sur les années à venir montreront si ce dernier défi est relevé et leur permet de compléter leur trajectoire.

5 - Au cœur des nouvelles technologies

Les industries électroniques et des équipements de télécommunications illustrent comment la Chine a fourni, pendant la première décennie du XXI^e siècle, un gros effort de recherche, qui lui a permis de rattraper un retard important en matière de technologies. Dans la nouvelle phase du développement industriel du pays, engagée en 2010, son effort ne s'arrête pas à cette mise à niveau. La Chine se positionne en effet aujourd'hui parmi les principaux acteurs de départ sur différentes technologies en cours de développement et qui sont associées à des enjeux économiques importants.

Ce positionnement est particulièrement notable sur les nouvelles technologies associées à la production d'énergie. Certaines (liquéfaction du charbon et biocarburants) sont motivées par les énormes besoins en énergie, actuels et à venir, de la Chine elle-même. D'autres (photovoltaïque et batteries rechargeables de grande capacité) sont orientées vers l'international et visent à faire de l'industrie chinoise un acteur incontournable sur des créneaux à fort potentiel global. L'effort sur les produits d'avenir est également sensible, bien que de manière moins avancée, en ce qui concerne les matériaux.

La recherche d'alternatives au pétrole

L'économie chinoise trouve l'essentiel de ses ressources énergétiques dans le charbon, qui couvre 70 % des besoins totaux en énergie du pays, et elle développe des filières alternatives (hydroélectrique et nucléaire essentiellement) pour faire face à ces besoins en constante croissance. Mais le pays se trouve confronté à la même contrainte que le reste du monde : sur le segment particulier du transport, le pétrole compte pour 95 % de l'énergie utilisée en 2010. Même si des alternatives sont là aussi explorées (voir p. 76, les avancées de la motorisation électrique), le moteur à essence ne sera pas remplacé de sitôt.

Or le pétrole est un véritable problème pour la Chine. Sans même parler du défi global à moyen terme que constitue l'épuisement de la ressource, le pays est confronté dans l'immédiat à un important déficit sur ce poste. La Chine est contrainte d'importer plus de la moitié de sa consommation de pétrole (236 millions de tonnes en 2010, contre 202 millions de tonnes extraites sur le territoire national) et de déployer une stratégie de sécurisation de ses approvisionnements (sur cette question, voir le chapitre 9 «Des majors pétrolières particulières»).

Le développement de carburants alternatifs au pétrole est donc une problématique à laquelle les autorités chinoises prêtent une grande attention. Elles ne se font aucune illusion quant à la possibilité de remplacer ce

carburant, mais les solutions qui offrent des substituts à une partie de sa consommation se voient apporter un soutien se traduisant par des budgets d'investissement importants.

Alchimie du charbon

Si la Chine est un producteur trop marginal de pétrole, avec seulement 5 % de la production mondiale, elle vient en revanche au tout premier rang pour l'extraction de charbon, dont les 3 milliards de tonnes retirées de ses mines chaque année représentent près de 45 % du total global. Pour cette raison, les solutions chimiques permettant la production de substituts au pétrole par la liquéfaction du charbon (coal to liquid, CTL) ont concentré un effort considérable de la Chine depuis quelques années. Cette politique s'est orientée vers deux axes de développement parallèles.

Le premier a été tenter d'acquérir une solution déjà existante, auprès du seul acteur mondial important dans la CTL, à savoir le groupe sud-africain Sasol (qui assure, grâce à cette solution, 30 % de la production de carburant de l'Afrique du Sud). Détenteur de la technologie de liquéfaction indirecte du charbon, qui permet (par un processus de gazéification puis de condensation) d'obtenir un carburant immédiatement utilisable, Sasol est en discussion depuis près de dix ans avec le géant chinois du charbon Shenhua (voir encadré p. 72). Les deux partenaires se sont engagés dans la construction d'un complexe qui pourrait impliquer, à terme, plus de 8 milliards de dollars d'investissement. Leur relation est cependant chaotique, pour des raisons officielles de considérations environnementales, mais plus probablement à cause de désaccords sur les transferts de technologies qui seraient associés au projet.

La Chine a parallèlement développé sa propre solution technologique : celle de la liquéfaction directe du charbon (par dissolution sous haute température et haute pression). Elle présente pour inconvénient d'obtenir un produit qui doit encore être raffiné avant de pouvoir être utilisé comme carburant, mais pour avantage d'avoir déjà donné des résultats sur le sol chinois. Une première unité, capable de produire 1 million de tonnes d'équivalent pétrole par an, a en effet été mise en opération par Shenhua en 2009. Elle pourrait ouvrir la voie, à plus ou moins long terme (sur un plan global, l'Agence internationale de l'énergie estime que la technologie CTL restera marginale jusqu'en 2030), à un programme beaucoup plus important.

Zhang Xiwu, l'empereur discret du charbon

Si la recherche de ressources à l'étranger a mis sous les projecteurs les trois grands groupes pétroliers chinois ces dernières années (voir chapitre 9 «Des majors pétrolières particulières»), le véritable géant des matières premières

énergétiques du pays est le groupe Shenhua. Plus grand exploitant charbonnier au monde, il assure plus de 10 % de la production nationale, et 5 % de la production mondiale, en extrayant quelque 350 millions de tonnes de charbon par an. Il s'est diversifié, au-delà de l'extraction, dans la distribution, pour laquelle il contrôle 1 400 kilomètres de voies ferrées dédiées et plusieurs terminaux portuaires en Chine, et dans la production d'énergie, avec un réseau de centrales thermiques qui fait de lui le sixième producteur d'électricité du pays. En 2008, à 50 ans, Zhang Xiwu est devenu président de ce géant éminemment stratégique. Ingénieur de formation, Zhang est passé par différentes administrations et entreprises, qui lui ont permis de bien connaître l'extraction de charbon et le Neimenggu (Mongolie intérieure), base névralgique de Shenhua, qu'il a rejoint en 1995. Sa progression au sein du Parti communiste chinois s'est faite parallèlement à son parcours professionnel, afin que son accession à la présidence de Shenhua se fasse en même temps que celle au poste de secrétaire du Parti au sein du groupe.

Un oeil sur les biocarburants

La production de carburant à partir de la biomasse semble une voie relativement peu adaptée à la situation chinoise. Le pays le plus peuplé de la planète souffre en effet d'un manque de terres agricoles, aggravé par l'industrialisation et l'urbanisation. C'est la raison pour laquelle les biocarburants dits de première génération, élaborés à partir de produits propres à l'alimentation, ont vu leur développement rapidement arrêté par les autorités chinoises. En 2007, alors que quatre raffineries de biocarburant utilisant le maïs comme matière première avaient déjà été construites, le gouvernement a interdit toute nouvelle unité utilisant des produits alimentaires.

Cependant, un regain d'intérêt est apparu avec les biocarburants dits de deuxième génération, élaborés à partir de matières végétales impropres à la consommation. En 2009, la Chine a ainsi été le pays où a été déposé le plus grand nombre de brevets sur ce créneau, devant les Etats-Unis et le Japon. La même année, le négociant en céréales COFCO (première entreprise agroalimentaire de Chine) et le pétrolier Sinopec (premier raffineur chinois) ont passé un accord avec le groupe danois Novozymes pour explorer la production de biocarburant à partir des déchets agricoles, à commencer par les tiges et les feuilles de maïs.

La Chine apparaît aujourd'hui au troisième rang mondial parmi les raffineurs de biocarburants, mais sa contribution est cependant très limitée, avec moins de 2 millions de tonnes, et 3 % du total global (alors que les deux premiers producteurs, Etats-Unis et Brésil, cumulent près de 90 % de ce total). Même ses projections à moyen terme, qui tablent sur 10 millions de tonnes de

biocarburants en 2020 (contre 40 millions de tonnes aux Etats-Unis dès 2010), restent mesurées. Cependant, la possibilité d'exploiter cette technique sur des terres agricoles étrangères, si la pression sur les fournitures pétrolières devenait vraiment trop importante, peut expliquer l'intérêt avec lequel la Chine suit malgré tout ce dossier.

Sur la vague du photovoltaïque

Les enjeux liés à la situation domestique ne sont pas les seuls qui motivent l'investissement dans des technologies en plein développement par l'industrie chinoise. Les demandes émergentes à l'étranger retiennent également toute son attention. Le meilleur exemple en est fourni par les équipements pour la production d'énergie solaire.

Si la Chine n'aligne sur son territoire, en 2010, que 3 % des infrastructures photovoltaïques au niveau mondial, ce marché dans son ensemble a vu les capacités de production installées multipliées par six entre 2006 et 2010. Or cette évolution, si elle s'est produite essentiellement en Europe, n'a pas échappé aux entreprises chinoises.

En 2005, la production de cellules photovoltaïques, au cœur de cette industrie, était encore dominée par des entreprises japonaises, européennes et américaines. Mais, en 2010, quatre des cinq premiers producteurs de cellules sont chinois, de même que trois des quatre premiers fabricants de panneaux solaires (constitués en assemblant ces cellules).

Le groupe Suntech, basé à Wuxi (au Jiangsu), est le plus emblématique de cette expansion. Créé en 2001, il a multiplié par trois ses capacités de production entre 2006 et 2010 ; entre ces deux dates, son chiffre d'affaires a bondi de 600 millions à 2,9 milliards de dollars. À l'arrivée, avec une production d'équipements capables de générer 1 600 mégawatts d'électricité, en 2010, il occupe le premier rang mondial pour les cellules aussi bien que pour les panneaux. En dix ans, il a livré plus de 15 millions de panneaux solaires dans 80 pays, avec des projets phares aussi différents que le Stade olympique de Pékin, la base de l'US Air Force de Nellis, au Nevada, ou la ferme solaire de Masdar, à Abu Dhabi.

Sur le plan financier, il a inauguré en 2005 une démarche, imitée par ses trois principaux concurrents chinois les années suivantes, consistant à aller chercher des fonds à la Bourse de New York. Cinq ans plus tard, il a ouvert sa première usine américaine dans l'Arizona, sur les terres mêmes de son concurrent First Solar, qu'il venait d'évincer de la première place mondiale.

Shi Zhengrong, le «roi du soleil»

Né en 1963 au Jiangsu, Shi Zhengrong fait des études

d'ingénieur dans le nord-est de la Chine puis à Shanghai, avant de partir réaliser un doctorat en technologies de l'énergie solaire à l'université de Nouvelle-Galles du Sud, en Australie. S'il adopte la nationalité australienne lors de son séjour, il n'en revient pas moins dans sa région natale en 2001 et y fonde Suntech. Précurseur d'une nouvelle génération d'entrepreneurs, qui associe haut niveau scientifique — Shi lui-même est à l'origine d'une dizaine de brevets, parmi ceux utilisés par Suntech - et aisance à l'étranger, il va mener son entreprise à la Bourse de New York en 2005, puis au premier rang mondial de son secteur en 2010. En 2006, déjà enrichi par son succès, il effectue une généreuse donation au bénéfice de l'Université de Nouvelle-Galles du Sud, son Alma Mater étrangère, pour suppléer à un soutien financier du gouvernement australien qu'il estime insuffisant...

Cette même année 2010, le groupe américain, ancien numéro un, a également été dépassé en termes de volumes par JA Solar, basé à Shanghai, qui a multiplié par trois sa production et son chiffre d'affaires entre 2009 et 2010. Les revenus de JA Solar (1,8 milliard de dollars) sont cependant nettement inférieurs à ceux de Suntech, parce que le shanghaïen ne réalise pas l'assemblage de panneaux, mais se contente de livrer ses cellules à des assembleurs.

Les deux autres nouveaux géants chinois de l'énergie solaire ont, en revanche, fait un choix inverse. Yingli Green Energy (numéro quatre mondial, basé au Hebei) comme Trina Solar (numéro cinq, basé au Jiangsu comme Suntech) ont en effet mis en place un système de production intégré. Ils occupent de ce fait une position comparable dans la production de panneaux solaires, dans celle de cellules photovoltaïques, mais aussi dans celle de disques de silicium, composant de base de ces cellules. Leur progression a été tout aussi spectaculaire que celle des deux autres chinois, avec une production décuplée en cinq ans.

Entre 2005 et 2010, les chiffres d'affaires cumulés de Suntech, JA Solar, Yingli Green et Trina Solar sont passés de moins de 400 millions de dollars à plus de 8 milliards. Les nouveaux revenus apportés par le soleil, malgré les nuages de la crise globale, ont incontestablement bénéficié avant tout à des producteurs chinois.

Batteries rechargeables grand format

Un autre créneau d'avenir sur lequel les entreprises chinoises sont positionnées aujourd'hui, et qui recèle d'énormes possibilités, tant d'un point de vue global que sur le marché chinois, est celui des batteries rechargeables de grande capacité. Ces produits, qui n'en sont qu'au début de leur développement, disposent d'un potentiel associé au stockage de l'énergie produite par des sources renouvelables (éolienne et solaire). Mais ce sont

surtout les énormes perspectives ouvertes par le développement de véhicules électriques, qui motivent des efforts de développement que l'on rencontre partout dans le monde, et notamment en Chine.

La technologie permettant de produire des batteries rechargeables d'une capacité suffisante pour faire rouler des voitures existe déjà depuis les années 1990 : c'est celle des batteries lithium-ion, qui alimentent la plus grande partie des équipements électroniques portables. Aujourd'hui Il s'agit d'un problème de taille : passer des batteries de moins de 300 grammes qui permettent d'alimenter un téléphone portable à celles de plus de 300 kg qui sont nécessaires pour propulser une voiture. De nombreux fabricants ont entrepris de relever ce défi à travers le monde et, s'il est trop tôt pour savoir qui sortira gagnant de la course, l'industrie chinoise semble partie avec un avantage.

Les couleurs chinoises sont essentiellement portées sur ce créneau par deux entreprises de nature différente. La première est le groupe BYD, cinquième producteur mondial de batteries lithium-ion (avec plus de 200 millions par an) et numéro un pour les unités destinées aux téléphones portables. Or BYD s'est diversifié, à partir de 2003, dans la construction automobile. Si, à l'issue de cette évolution, les batteries rechargeables ne comptent plus en 2010 que pour 10 % de son chiffre d'affaires, contre 50 % pour la production de voitures (le solde étant imputable à de l'assemblage électronique), la perspective d'associer les deux volets de son activité a convaincu BYD d'engager un effort important dans la conception et la construction de batteries pour véhicules électriques. Le groupe a investi 700 millions de dollars dans une base de production entrée en opération en 2009, qui a fourni les batteries de son premier modèle de voiture tout électrique, mis en service en 2010, avec des clients étrangers dès sa phase d'expérimentation (sur l'activité automobile de BYD, voir chapitre 6, « Les futurs “big” seront-ils chinois ? »).

Wang Chuanfu, une success-story exemplaire et ses limites

Né en 1966, orphelin dès ses années de lycée, Wang Chuanfu représente le modèle de succès privé que les autorités chinoises sont prêtes à encourager — dans certaines limites. Chercheur en électronique dans le secteur public, il se lance à son compte à 29 ans, créant à Shenzhen une entreprise qui va s'imposer parmi les premiers producteurs mondiaux de batteries rechargeables, avant de se diversifier dans l'automobile. Acronyme de Build Your Dreams («construisez vos rêves») selon son service marketing, BYD pourrait plus prosaïquement signifier Bring Your Dollars («amenez vos dollars») selon une boutade attribuée à M. Wang lui-même... Le message passe en tout cas auprès du mythique investisseur américain Warren Buffet, qui prend 10 % de son capital en 2008. L'opération fait, au moins temporairement, de Wang Chuanfu l'homme le plus riche de Chine en 2009. En 2010 cependant, les grands projets d'expansion des capacités de

production de BYD sont bloqués plusieurs mois, dans le cadre d'une enquête administrative. Les limites de sa liberté de manœuvre, et de croissance, lui sont clairement rappelées par Pékin.

Mais la volonté des autorités chinoises d'exercer un contrôle sur le développement de ce créneau, que ne permet pas entièrement la nature privée du groupe BYD, a entraîné l'émergence plus récente d'un autre champion chinois. Le groupe Lishen, deuxième fabricant chinois (et septième mondial) de batteries lithium-ion, a en effet vu CNOOC (China National Offshore Oil Corporation), troisième pétrolier de Chine (voir chapitre 9, «Des majors pétrolières particulières»), prendre son contrôle en 2009. Les 800 millions de dollars injectés par ce nouvel actionnaire ont été destinés à faire passer du stade expérimental à la phase industrielle la production de batteries pour véhicules qu'avait engagée Lishen. Ce deuxième champion a lui aussi donné une assise globale, plutôt que purement chinoise, à ce développement. Un accord a en effet été signé en 2009 avec l'américain CODA, qui fait de Lishen le fournisseur des batteries des voitures électriques que la société basée à Santa Monica (Californie) prévoit de commercialiser à partir de 2012.

Les deux fabricants chinois se sont ainsi positionnés aux premiers rangs des producteurs de batteries rechargeables pour véhicules, grâce à leur maîtrise d'une évolution technologique essentielle. En effet, tandis que les batteries lithium-ion les plus courantes associent à une anode en graphite une cathode en oxyde de cobalt, les unités à usage automobile produites par BYD comme Lishen y associent une cathode en phosphate de fer. Impliquant un rendement électrique moindre (ce qui explique que le cobalt soit d'ordinaire retenu pour les équipements électroniques portables), la batterie lithium-ion au phosphate de fer est en revanche nettement moins chère à produire. Surtout, elle est beaucoup plus stable chimiquement que celle au cobalt. Elle réduit ainsi un problème de sécurité (risque d'explosion de la batterie) qui a, jusqu'à présent, constitué le principal frein au développement de voitures électriques. La rapidité avec laquelle les autres grands constructeurs mondiaux adopteront cette technologie, à la paternité très contestée (voir encadré ci-dessous) sera déterminante dans l'évolution du marché des batteries pour voitures électriques. Mais l'industrie chinoise est ici clairement partie avec un temps d'avance.

Accusations en chaîne

La batterie lithium-ion au phosphate de fer, au cœur du premier développement réel de l'industrie de la voiture électrique, est l'objet d'une polémique sur sa propriété intellectuelle. Le chinois BYD est en effet accusé par la société américaine A123Systems, fondée par des chercheurs du Massachusetts Institute of Technology (MIT), de lui avoir volé cette technologie. Le fabricant chinois répond à cette

accusation que ses premiers travaux sur les batteries pour véhicules électriques, menés dans le plus grand secret pour des raisons stratégiques, remontent à 1998, soit trois ans avant la fondation d'A123Systems. Pour compléter le tableau, la société du Massachusetts a elle-même fait l'objet de poursuites engagées par l'Université du Texas... qui l'accuse de lui avoir volé la paternité de la même technologie. Quelle que soit la vérité, BYD a gagné la course du passage au stade industriel de production, avec le démarrage de son usine dédiée à ce produit, au Guangdong, en 2009. A123Systems n'a pas baissé les bras pour autant : la société a ouvert son propre centre de production de batteries au Michigan en 2010. Elle a par ailleurs contre-attaqué sur le marché chinois : SAIC, premier constructeur automobile chinois (voir chapitre 6 « Les futurs "big" de l'automobile seront ils chinois ? »), a en effet conclu avec A123Systems un accord pour la fourniture des batteries qui équiperont les premiers modèles électriques de sa marque Roewe. La bataille fait rage...

Les nouveaux matériaux

Si la Chine déploie des efforts majeurs sur les technologies liées à la problématique de l'énergie, elle consacre également depuis quelques années une attention soutenue aux matériaux innovants, dont l'évolution accompagne celles de l'industrie. Deux catégories ont notamment concentré ses efforts, les silicones et les composites, et, dans les deux cas, l'industrie chinoise est allée chercher à l'étranger des technologies qu'elle ne maîtrisait pas.

L'offensive sur les silicones a été menée par le groupe ChemChina — constitué en 2004 pour servir de locomotive à une industrie chimique chinoise jusqu'alors très éclatée et obsolète — et plus spécifiquement par sa filiale BlueStar, chargée de la chimie de spécialité. Son objectif a été atteint en 2007, lorsque BlueStar a acquis la division silicones du français Rhodia. Plus encore que le site de production de Roussillon et un réseau commercial international, c'était le savoir-faire de Rhodia Silicones, résultat de cinquante ans d'expérience, qui intéressait BlueStar. Les centaines de brevets acquis avec la société française lui ont permis de résoudre des problèmes techniques jusqu'alors insurmontables et d'ouvrir en Chine la plus grande unité de production de silicones d'Asie, pour se hisser en 2010 à la troisième place mondiale pour ce matériau. Cette importance accordée à l'acquis technologique s'est d'ailleurs traduite par le fait que le siège central de BlueStar Silicone International a été implanté à Lyon, ce qui lui a permis de conserver les 180 personnes qui s'y consacraient à la recherche-développement pour Rhodia.

Ren Jianxin, le chef d'orchestre

Né en 1958 au Gansu, une province pauvre et enclavée, Ren Jianxin y fait des études d'économie à l'Université de

Lanzhou. Il commence sa carrière dans un institut de recherche qui dépend du ministère de la Chimie (dissous depuis), tout en y étant le secrétaire de La Ligue de la jeunesse communiste chinoise, qui encadre les jeunes chercheurs. En 1984, Ren découvre dans les archives de l'institut un procédé de nettoyage inexploité. Il convainc sept camarades de la Ligue de se lancer avec lui et, à l'aide d'un prêt de 1 500 dollars de l'institut, fonde une société baptisée BlueStar, qui va devenir la première entreprise de nettoyage industriel de Chine. En 1990, Ren engage une politique de restructuration d'entreprises chimiques en difficulté, dans le cadre de laquelle BlueStar va réaliser une centaine d'acquisitions. Fort de ce succès, il est désigné comme architecte de la réorganisation à plus grande échelle qui conduit en 2004 à la création du groupe ChemChina, dont il est nommé président. En 2006, Ren Jianxin mène une série d'acquisitions à l'étranger (Rhodia Silicones mais aussi Adisseo, spécialisé dans les additifs alimentaires vétérinaires, en France, et Kerneos en Australie). - En 2007, il complète cette ouverture en convainquant le fonds américain Blackstone d'investir dans ChemChina, qui dépasse 20 milliards de dollars de chiffre d'affaires en 2010.

L'autre segment des matériaux innovants sur lequel la Chine a déployé un effort important est celui des composites. Comme un de ses premiers champs d'application est l'industrie aéronautique, ce sont les entreprises de ce secteur, coordonnées par le conglomérat AVIC (Aviation Industry Corporation of China — voir chapitre 8 « Un troisième géant de l'aéronautique mondial ? »), qui ont ici mené la manœuvre. Comme pour les silicones, elles sont allées chercher une technologie qu'elles ne maîtrisaient pas auprès de partenaires étrangers. Une première étape a consisté à s'associer à ces partenaires dans le cadre de productions sur le territoire chinois, et une deuxième à investir à l'étranger.

La première phase a vu des filiales d'AVIC s'associer avec Boeing et Airbus, pour fabriquer en Chine des pièces en composites destinées aux programmes des deux grands avionneurs mondiaux. Le constructeur américain a ainsi implanté dès 2002 une co-entreprise, dont il contrôle 80 % du capital, qui fournit des composants non structurels pour l'ensemble de ses programmes. L'usine de composites créée avec Airbus pour fournir des pièces pour les programmes A320 et A350, entrée en opération en 2009, est en revanche contrôlée à 80 % par AVIC.

La deuxième phase, de projection à l'étranger, a débuté en 2009, lorsqu'une autre filiale d'AVIC a procédé à l'acquisition, pour 200 millions de dollars, de la société autrichienne FACC (Future Advanced Composite Components). Fournisseur de l'ensemble des grands avionneurs mondiaux, cette entreprise qui emploie 1 500 salariés est spécialisée dans la conception aussi bien que la fabrication d'éléments en matériaux composites, et son

savoir-faire trouvera une application immédiate dans les grands programmes en cours de l'aéronautique chinoise (voir chapitre 8 «Un troisième géant de l'aéronautique mondial ?»). La course aux nouvelles technologies de l'industrie chinoise, dans ce domaine comme dans les précédents, vise en effet des objectifs très concrets, et sera rapidement rentabilisée.

Gu Minfen, une nouvelle génération passerelle

Gu Minfen illustre un souci nouveau des groupes chinois investissant à l'étranger, après quelques expériences malheureuses au milieu des années 2000 : ménager le capital humain ainsi acquis, en déléguant des représentants connaissant bien la culture locale. Née en 1965 à Ningbo, diplômée de l'université du Zhejiang, Gu a travaillé pour l'administration du commerce extérieur de cette province avant d'émigrer en Allemagne pour y reprendre des études. De 1999 à 2007, elle effectue dans le secteur privé allemand une carrière qui la mène à différentes responsabilités financières, notamment au sein du groupe chimique Degussa, pour lequel elle travaille ensuite à Shanghai entre 2007 et 2010. En 2011, forte de cette expérience et dotée de la nationalité allemande, elle retourne en Europe, pour assumer en Autriche les fonctions de directeur financier de FACC, acquis un an plus tôt par AVIC. Elle devient ainsi l'un des trois membres du conseil d'administration, aux côtés du président et du directeur opérationnel autrichiens, laissés en place pour assurer la continuité.

6 - Les futurs «big» de l'automobile seront-ils chinois ?

L'automobile mondiale a enregistré un tournant historique en 2010, lorsque les Etats-Unis, berceau de la civilisation de la voiture, se sont fait raver la place de premier producteur mondial par la Chine. Cette dernière, qui fabriquait un peu plus de 2 millions de véhicules (soit 3 % du total mondial) en 2000, en a produit 18,3 millions - soit 25 % de la production automobile mondiale — dix ans plus tard. Alors que les véhicules commerciaux (camions et utilitaires) comptaient pour 75 % de la modeste production chinoise de 2000, la proportion s'est inversée en 2010 : les voitures destinées aux particuliers représentent désormais les trois quarts des véhicules sortant des usines du pays.

Cette substitution de la patrie de Hu Maoyuan — le patron de la puissante SAIC, premier constructeur chinois (voir encadré p. 96) — à celle d'Henry Ford s'est faite, dans la décennie 2000, avec le concours de l'ensemble des grands constructeurs étrangers, et avec le marché domestique chinois pour cible et pour support. Dans ce domaine comme dans d'autres, un tournant majeur est engagé aujourd'hui, qui vise à faire émerger de grands constructeurs chinois produisant sous leurs propres marques. Là aussi, la vocation «naturelle» de ces nouveaux géants paraît, à terme, de déborder du cadre domestique pour se lancer dans la compétition sur le marché mondial.

Le déclin des Big Three (General Motors, Ford et Chrysler), qui ont longtemps dominé l'automobile mondiale depuis Detroit, pourrait ainsi préluder à l'émergence à terme d'un Big Five, la dominant depuis cinq des grandes villes de Chine. La perspective de voir des voitures chinoises sur les routes européennes, au même titre que les produits électroniques assemblés en Chine ont envahi les bureaux et les foyers européens, ne relève pas du court terme, les constructeurs chinois devant encore passer un certain nombre d'obstacles. Mais ils se sont attelés à cette tâche et, à moyen terme, cette perspective est beaucoup plus envisageable que ne veut bien l'admettre une industrie automobile occidentale qui cherche à se rassurer.

Les années de la domination étrangère et du décollage

Le décollage de l'industrie automobile chinoise et sa mise en orbite vers la première place mondiale ont été portés par les constructeurs étrangers. Obligés de s'associer à des partenaires locaux dans le cadre de sociétés à capitaux mixtes (joint ventures), ces étrangers ont, en termes de marques, longtemps dominé le marché chinois.

En 2010 encore, Volkswagen est, avec plus de 1,5 million de voitures, la marque la plus vendue en Chine. Le premier constructeur automobile

européen (pour qui la Chine est devenue le premier marché) est suivi sur le podium chinois par le numéro un américain GM (General Motors, dont les deux marques Buick et Chevrolet totalisent 1 million de ventes), le numéro un japonais Toyota (850 000 voitures vendues en Chine) et le numéro un coréen Hyundai (700 000 ventes chinoises).

Le mouvement vers le marché chinois, timidement amorcé dans les années 1980 (le français PSA débarque à Canton en 1984 et l'allemand Volkswagen à Shanghai en 1985), s'est accéléré dans les années 1990, et plus encore dans les années 2000. Démarré avec des modèles de bas de gamme et en fin de cycle sur leurs marchés d'origine, il s'est achevé avec l'implantation des constructeurs à la plus forte valeur ajoutée du secteur. On peut en effet considérer que les usines chinoises ouvertes en 2003 et 2005 par les constructeurs de haut de gamme BMW et Mercedes marquent le couronnement du processus. À l'issue de celui-ci, en 2005, ce sont quatorze des quinze premiers producteurs automobiles mondiaux qui fabriquent des voitures en Chine. 75 % des véhicules vendus cette année-là dans le pays portent des marques étrangères.

L'émergence d'un Big Five

Ce mouvement généralisé vers le marché chinois a soutenu, par le biais des joint ventures dans le cadre desquelles se sont faites les implantations étrangères, l'émergence de grands constructeurs chinois, qui se sont tous associés à plusieurs partenaires pour acquérir savoir-faire et capacités de production. C'est notamment le cas de cinq constructeurs « historiques », qui avaient tous débuté, dans les années 1950 ou 1960, en produisant des camions (essentiellement destinés à l'Armée populaire de libération) ou des limousines (destinées au Parti communiste chinois) de conception ou d'inspiration soviétique. Ces cinq futurs constructeurs majeurs, qui dominent en 2010 la construction automobile chinoise (dont ils assurent 70 % de la production), ont réalisé leur transition vers ce statut en s'appuyant sur leurs partenaires étrangers.

Ses joint ventures avec Volkswagen et GM comptent ainsi toujours pour 88% de la production de SAIC (Shanghai Auto Industrial Corporation), créé en 1958 et devenu le premier constructeur automobile chinois, avec plus de 3,5 millions de véhicules fabriqués en 2010. Les deux mêmes partenaires européen et américain, plus le japonais Toyota, assurent également 65 % de la production de son dauphin FAW (First Auto Works), entré en opération en 1956 dans la grande ville de Changchun (au nord-est de la Chine).

Le groupe DongFeng, basé dans la grande ville intérieure de Wuhan, a pour sa part construit sa troisième place nationale sur ses productions sous licences du français PSA (avec lequel il fabrique sous les deux marques

Citroën et Peugeot), du coréen Kia et des japonais Nissan et Honda. Son concurrent ChangAn, également basé dans l'intérieur du pays (à Chongqing), est quant à lui associé à l'américain Ford et aux japonais Suzuki et Mazda, auxquels il a ajouté en 2010 une nouvelle joint venture avec le français PSA. Enfin, BAIC (Beijing Automotive Industry Corporation), numéro cinq national implanté dans la capitale chinoise, a bâti son développement sur ses joint ventures avec le coréen Hyundai et l'allemand Daimler (Mercedes).

La construction de marques chinoises

Par rapport à ce processus de mise en place, un changement majeur, devenu patent en 2010, résulte d'un objectif fixé par les autorités chinoises cinq ans plus tôt. Le XI^e plan quinquennal de l'économie chinoise (2006-2010) spécifiait en effet, pour l'industrie automobile, une augmentation de la part de la production sous marques nationales, pour diminuer la domination des marques étrangères. Or, si le plan ne détermine plus les achats dans l'économie de marché socialiste qui est celle de la Chine, il contrôle en revanche toujours des déterminants majeurs de la constitution de parts de marché, comme l'accès aux crédits bancaires ou aux autorisations administratives. Force est de constater que l'objectif fixé en 2005 a été suivi d'effets : en 2010, pour la première fois depuis le décollage de l'industrie automobile en Chine, la production sous des marques nationales atteint 50 % du total des véhicules fabriqués dans le pays.

Ce résultat reste pour partie imputable à la domination traditionnelle du segment des véhicules commerciaux (utilitaires et camions) par des marques chinoises. Mais une évolution plus récente, et importante, consiste dans l'émergence de marques nationales sur le créneau des voitures particulières.

Ce développement s'est fait en deux phases. Une première, entre 2000 et 2010, s'est appuyée sur des pionniers, acteurs relativement secondaires de l'industrie automobile chinoise, mais soutenus par les banques et les autorités (centrales et locales) dans cette exploration du développement de marques propres. Une deuxième, qui va marquer la décennie 2010, consiste dans la duplication de leur expérience par les « poids lourds » de l'industrie automobile chinoise, mis en place pendant la phase d'apprentissage auprès des constructeurs étrangers.

Des pionniers controversés

On peut distinguer deux catégories d'acteurs parmi les pionniers de la construction de marques automobiles chinoises. Les premiers sont une poignée de constructeurs publics de taille secondaire, investis de cette mission ; les seconds, des entreprises privées, encouragées dans ce rôle d'éclaireurs par les autorités chinoises. Dans la première catégorie, le groupe Chery, basé

dans la province reculée de l'Anhui, a joué le rôle le plus important. Il a notamment lancé en 2003, sous le nom de QQ, un modèle devenu très populaire, et considéré comme la première voiture moderne de développement chinois. Chery, qui a assemblé son premier véhicule en 1999 seulement, est devenu le septième constructeur automobile chinois (et le premier pour la production de voitures sous marque propre), avec près de 700 000 véhicules fabriqués en 2010.

Yin Tongyue, le missionnaire de l'automobile chinoise

Fils de paysans né dans la province pauvre de l'Anhui en 1962, Yin Tongyue y obtient un diplôme d'ingénieur, puis part dans le nord-est du pays commencer sa carrière au sein du groupe FAW, qui domine alors le maigre secteur automobile chinois. Il en gravit divers échelons, jusqu'à la direction de sa joint venture avec l'allemand Volkswagen, avant d'être renvoyé dans sa province natale en 1995. Sa mission est simple : y créer, ex nihilo, un constructeur destiné à produire ses propres modèles. Quinze ans plus tard, Yin Tongyue est toujours le président-directeur général de Chery, devenu le septième producteur et le premier exportateur automobile chinois. Les 8 milliards de dollars de crédits bancaires alloués à l'entreprise pour la période 2010-2015 témoignent de la confiance maintenue au pionnier.

Parmi les constructeurs privés, le groupe BYD, qui se diversifie en 2003 de la fabrication de batteries pour matériel électronique dans celle d'automobiles (voir chapitre 5 «Au cœur des nouvelles technologies»), est celui qui a obtenu le plus grand succès, notamment avec son modèle F3 lancé en 2005. Huitième constructeur automobile chinois en 2010, il réalise une production supérieure à 500 000 véhicules.

Ces premiers développements sous marques chinoises ont donné lieu à d'importantes controverses, leur caractère « autonome » étant fortement contesté par des constructeurs étrangers, qui ont accusé ces concurrents locaux de contrefaçon.

La QQ de Chery, premier grand succès, fut ainsi dénoncée par l'américain GM comme une copie pure et simple du modèle Matiz développé par sa filiale coréenne (ex-Daewoo). Malgré des arguments pour le moins convaincants — comme l'interchangeabilité pure et simple des portières entre une Matiz et une QQ, sans aucun ajustement nécessaire —, le constructeur américain fut débouté en 2005 par la justice chinoise, qui signalait clairement l'appui officiel aux efforts pionniers, même contestables, du groupe Chery.

La F3 de BYD a pour sa part été qualifiée de copie légèrement modifiée de la Corolla de Toyota. Le numéro un japonais, sans doute sans illusions sur ses chances d'aboutir, s'est cependant gardé de toute procédure judiciaire dans ce

cas, comme dans celui de la petite Fo lancée en 2008, par BYD toujours, et considérée comme une copie de la Toyota Aygo.

Ces controverses n'ont pas empêché la réussite de cette phase d'autonomisation de l'industrie automobile chinoise. Les savoir-faire acquis par l'imitation ou la copie ont débouché rapidement sur une réelle capacité d'innovation, qui a permis, à la fin de la décennie, le lancement de modèles dont la conception autonome n'est plus contestée — à l'exemple de la A5 de Chery ou de la F6 de BYD. Pour consolider ces premiers résultats, l'industrie automobile chinoise n'a pas hésité à acquérir, au cours de la même décennie 2000, des savoir-faire rendus disponibles sur le marché mondial.

Acquisitions sur le marché mondial

La soif de technologies de l'industrie chinoise l'a amenée, au cours des dernières années, à jouer le rôle de repreneur d'entreprises en difficulté dans des pays à forte tradition automobile.

SAIC, le plus important constructeur chinois, est aussi celui qui a déployé la stratégie la plus active sur ce front. Sa première acquisition s'est faite, en 2004, sur le marché coréen, où Shanghai Auto prit le contrôle du constructeur Ssangyong, au bord de la faillite. La relation, orageuse, prendra fin dès 2009 - non sans que SAIC, selon ses détracteurs coréens, ait vampirisé l'ensemble du savoir-faire technologique de son ancienne filiale.

Entre-temps, le même acteur chinois est devenu le principal héritier du dernier grand constructeur britannique. La faillite du groupe MG Rover, en 2005, a en effet été précédée de l'acquisition de certaines de ses technologies par SAIC, et suivie du rachat de la marque MG par l'autre constructeur chinois Nanjing Auto — qui tombera lui-même dans l'escarcelle de SAIC en 2007.

Des acteurs privés chinois, de moindre importance, ont également tenté de prendre part au processus, pour acquérir une taille critique et un niveau technologique suffisant pour survivre. Leur offensive, dictée par les autorités chinoises, s'est concentrée sur les constructeurs scandinaves, trop petits pour survivre seuls sur le marché mondial, et a donné des résultats contrastés.

Le groupe Geely, relativement installé (avec 400 000 véhicules vendus, c'est le onzième constructeur chinois), a ainsi obtenu en 2010 l'autorisation de se porter acquéreur de la branche voitures du suédois Volvo. L'opération, pour laquelle il a dépensé 1,5 milliard de dollars, a suscité des inquiétudes sur son niveau d'endettement. Mais, approuvée par Pékin, elle devrait lui valoir un soutien financier, ou sinon un rachat par l'un des grands du secteur, auquel Geely apporterait cet actif.

Lorsque Li Shufu s'est assis dans le fauteuil de président du conseil d'administration de Volvo en 2010, il a accédé à la tête d'une entreprise qui avait sorti sa première automobile, en 1927, soixante-dix ans avant la création du groupe Geely, propriété de Li et deuxième constructeur automobile privé chinois (derrière BYD). Le symbole, fort pour l'industrie chinoise, l'était aussi pour ce fils de paysans né dans le Zhejiang en 1964. Diplômé de l'institut polytechnique de Harbin en 1984, Li Shufu revient dans sa province natale pour y créer un atelier fabriquant des composants pour réfrigérateurs, puis des motos. En 1997, il a contourné l'impossibilité pour un entrepreneur privé, à cette époque, d'accéder au marché automobile, en rachetant un atelier public en faillite, avec la licence duquel il construit sa première usine, et ses premières voitures l'année suivante. Symbole du secteur privé, Li a cependant toujours pris soin de bien s'insérer dans son environnement politique : s'il n'est pas membre du Parti communiste, il est en revanche délégué à la branche régionale de la Conférence consultative politique du peuple chinois, et membre de l'équipe municipale de Taizhou, siège du groupe Geely. Seul l'accord implicite de Pékin a permis à Geely, en 2010, de racheter Volvo à l'américain Ford.

En revanche, l'autre suédois, Saab Auto, a désespérément tenté en 2011 de se faire secourir par des investisseurs chinois, mais ceux-ci se sont vus opposer une fin de non-recevoir par les autorités chinoises. Les deux constructeurs qui se sont successivement proposés pour racheter 30 % du constructeur européen, Huatai et Youngman, étaient en effet des acteurs marginaux, ne s'insérant pas dans les plans de restructuration du secteur promus par les autorités chinoises.

Les éclaireurs de la conquête : les exportations

Devenue premier producteur mondial en 2010, la Chine est en revanche restée, la même année, un exportateur automobile totalement marginal. Sur les 18,3 millions de véhicules fabriqués dans le pays, seuls 3 % (soit 550 000) ont été vendus à l'étranger ; le chiffre tombe à 280 000 (sur près de 14 millions) pour les voitures particulières. La quasi-totalité de ces maigres ventes ont été réalisées sur des marchés secondaires, en Afrique, en Asie centrale et en Amérique du Sud.

La raison de l'absence des voitures chinoises des routes des grands marchés occidentaux de l'automobile est simple : elle tient à un problème de qualité, qui les empêche — à cette date — de répondre aux exigences de sécurité associées à l'entrée dans ces pays. L'industrie automobile chinoise ne s'est pas encore remise des désastreux crashes tests au moment de sa première tentative d'incursion sur le marché européen en 2005. Les résultats

dramatiques (deux notes de 0, sur une échelle de 0 à 5) enregistrés au cours des essais alors effectués par les berlines du groupe Brilliance comme par les 4x4 Landwind du groupe Jiangling dissuadèrent l'ensemble des constructeurs chinois de tenter l'aventure américaine aussi bien qu'européenne.

Crash tests, inquiétude et manipulation

En 2005, les vidéos des résultats catastrophiques enregistrés par les voitures chinoises Brilliance et Landwind aux crash tests effectués par l'organisme allemand ADAC sont amplement publiées sur le Net. Quelques mois plus tard, d'autres vidéos les rejoignent, qui présentent des résultats comparables pour une Chery QQ portant des marques de l'organisme Euro-NCAP. Seul « hic » : il s'avère qu'Euro-NCAP n'a alors jamais testé de véhicule chinois (le premier s'y risquera en 2010). Il apparaîtra plus tard qu'un obscur organisme russe a effectué les tests « selon les normes Euro-NCAP » et s'est arrogé le droit d'utiliser le sigle de l'organisme. La question de savoir qui a payé ces tests reste sans réponse, mais l'affaire elle-même témoigne de l'ampleur de l'inquiétude que suscite la perspective des exportations automobiles chinoises.

Cinq ans plus tard, les constructeurs automobiles chinois se préparent à passer cet écueil. Fidèle à son rôle pionnier, le groupe Chery s'est doté, à l'été 2010, d'un centre d'essais intégrant des installations avancées de crash tests, qui lui permettront de préparer ses véhicules aux exigences européennes et américaines. Numéro un des faibles exportations automobiles chinoises, Chery indiquait d'ailleurs en avril 2011, à l'occasion de l'exportation de son 500 000ème véhicule, que son objectif commercial n'était désormais plus Damas (où le groupe commença à exporter en 2001) mais Manhattan.

Derrière le pionnier, se profilent les ambitions des grands constructeurs chinois. En ce même début 2011, SAIC, numéro un chinois du secteur, pourtant moins enclin à une communication fracassante que certains de ses concurrents, indique que son objectif d'exportations consiste en 800 000 véhicules en 2015. L'annonce est d'autant plus à prendre au sérieux que le groupe de Shanghai, comme les autres grands constructeurs nationaux, s'est préparé ces dernières années à cette entrée sur le marché mondial.

Un Big Five en ordre de bataille

Le véritable enjeu de l'évolution de l'industrie automobile chinoise après 2010 se situe en effet non pas sur la partie pour l'instant la plus visible de ses « éclaireurs », qui ont défriché la construction de marques propres et l'approche du marché international, mais sur les Big Five qui se sont mis en place pendant la décennie 2000. En plus d'avoir atteint une taille critique (ils ont tous dépassé un niveau de production de 1,5 million de véhicules en

2010), ces constructeurs ont désormais constitué leurs marques propres, ce qui leur permet d'envisager un débarquement sur le marché mondial.

Le shanghaiën SAIC, s'il reste porté par ses joint ventures avec Volkswagen et GM, a ainsi consacré plus de 3 milliards de dollars au développement de sa marque Roewe. Héritière des technologies acquises auprès de Rover en 2005, cette filiale a sorti son premier modèle en 2007 et compte sur la marque MG, également récupérée par SAIC, pour soutenir ses efforts à l'exportation. Producteur de 160 000 voitures en 2010, Roewe prévoit pour l'horizon 2015 de multiplier ce chiffre... par quinze.

Hu Maoyuan, l'homme fort de l'automobile chinoise

Distingué en 2007 par le magazine américain Fortune comme « un des hommes qui vont changer l'économie mondiale » (en même temps que Mark Zuckerberg, le fondateur de Facebook), Hu Maoyuan représente l'archétype des technocrates chargés par Pékin de mener la montée en puissance de l'industrie chinoise. Né en 1951 à Shanghai, il rejoint le Parti communiste chinois en 1980 et Shanghai Auto en 1983. Il gravit tous les échelons du groupe, jusqu'à devenir en 1999 son président, en même temps que le secrétaire du Parti au sein de l'entreprise. Héritier des joint ventures avec Volkswagen et GM, Hu sera l'artisan du développement des marques propres de SAIC. Présidant aux acquisitions étrangères (Ssangyong et certaines technologies de Rover) et domestiques (Nanjing Auto) du milieu des années 2000, il se retrouve à la tête d'un constructeur qui a produit en 2010 plus de 3,5 millions de véhicules - dont l'essentiel reste sous marques étrangères, mais avec un objectif à moyen terme d'inversion de cette situation.

Principal challenger de SAIC, le groupe FAW est plus avancé dans la construction de marques propres, qui ont compté pour 35 % de ses ventes en 2010. Cette situation est pour l'instant essentiellement imputable à sa production de véhicules commerciaux et à ses marques locales de voitures d'entrée de gamme Xiali et Haima, acquises dans les années 2000. Mais le développement de sa marque Besturn, positionnée, comme Roewe, sur le moyen et haut de gamme, concentre des ressources importantes aujourd'hui. La même situation prévaut chez le constructeur ChangAn, dont l'essentiel des importantes ventes sous sa marque Chana est aujourd'hui constitué par des utilitaires, mais dont le développement de la production de voitures particulières sous le même sigle constitue une priorité.

Si l'on ajoute à cela les marques DongFeng et Beijing, apposées sur des voitures depuis 2008 et 2010, respectivement, par les deux autres grands chinois du secteur, il apparaît que l'émergence de marques propres est maintenant généralisée au sein du Big Five de l'automobile chinoise.

D'ores et déjà dotées, début 2011, de capacités de production annuelles cumulées pour 2,5 millions de véhicules, ces marques propres des cinq premiers constructeurs chinois sont d'abord tournées vers leur marché domestique, devenu le premier mondial. Toutefois la rapidité de leurs progrès, autant que la logique de fonctionnement du marché automobile global, fait que leur débarquement sur le marché international n'est qu'une question de temps.

Le défi : les voitures électriques en cheval de Troie

Si elle s'est mise en situation pour rattraper son retard sur le segment de la motorisation classique, l'industrie automobile chinoise se positionne parallèlement parmi les premiers opérateurs sur le segment d'avenir des motorisations alternatives, hybride et surtout électrique.

Ce secteur représente un enjeu important pour un pays qui escompte une poursuite du développement de son parc automobile (en 2009, le taux d'équipement de ses ménages urbains reste de 11 % seulement) alors qu'il est déjà confronté à de graves problèmes de pollution. Et la Chine peut ici capitaliser sur une expérience importante acquise dans des secteurs industriels connexes. Comme pour les autres segments, on retrouve sur celui des véhicules électriques une articulation entre un groupe d'entreprises pionnières, chargées de défricher le marché, et dans leur sillage la préparation des constructeurs majeurs.

Dans la première catégorie, un rôle proéminent est joué par BYD, déjà évoqué, fort de son expérience de fabricant de batteries rechargeables pour l'électronique, dont la technologie de base est identique à celle utilisée pour les véhicules électriques (voir chapitre 5 «Au cœur des nouvelles technologies»). BYD a effectué en 2010 le lancement commercial expérimental de la première voiture tout électrique chinoise, son modèle e6. Une flotte de 50 taxis de ce type a été mise en service à Shenzhen (Guangdong) et, selon BYD, les 3 millions de kilomètres réalisés sans incident par ces véhicules lors de leur première année d'utilisation ont validé la viabilité du modèle. Son introduction sur le marché international est déjà engagée : deux accords ont notamment été passés aux Etats-Unis et en Europe, avec les autorités municipales de Los Angeles et Rotterdam, pour introduire la e6 dans le parc des véhicules de fonction de la municipalité dans le premier cas, et dans une flotte expérimentale de taxis dans le second. Le constructeur chinois s'est également engagé en 2011 dans une collaboration sur ce segment avec l'allemand Daimler.

Derrière BYD, les Big Five de l'automobile chinoise en sont à des stades plus ou moins avancés, mais se sont tous engagés sur le créneau. SAIC, qui a présenté les premiers modèles électriques sous sa marque Roewe en 2010, a

annoncé en 2011 sa coopération avec Volkswagen, tandis que DongFeng mène des négociations avec Nissan. FAW a pour sa part engagé un budget d'investissement de 1,5 milliard de dollars consacré aux véhicules à motorisation alternative. Enfin BAIC et ChangAn ont annoncé leurs premiers modèles électriques en 2011.

Soutenus par le gouvernement chinois (voir encadré ci-dessous), ces efforts assurent que la production de véhicules à motorisation alternative comportera dès son démarrage une importante composante chinoise. Si, aujourd'hui, les voitures de l'ère du moteur à essence sont de plus en plus chinoises sur le marché chinois, demain, les voitures de l'ère du moteur électrique ont de grandes chances d'être massivement chinoises sur le marché mondial.

Miao Wei , un soutien bien placé

Né en 1955 au Hebei, Miao Wei est un ingénieur de formation qui connaît bien l'industrie automobile, puisqu'il a notamment occupé les fonctions de directeur général de DongFeng, l'un des Big Five du secteur à partir de 1999. Il les abandonne en 2005 pour entamer un parcours au sein de l'administration et du Parti communiste, qui le conduit cinq ans plus tard, en décembre 2010, au poste de ministre de l'industrie. Parmi les premières grandes décisions annoncées par le ministère après sa prise de fonctions, on trouve un plan de soutien au développement des véhicules électriques (par la construction d'infrastructures notamment), qui devrait engager 15 milliards de dollars d'investissements entre 2011 et 2020.

7 - Appropriation à grande vitesse

Le transport ferroviaire a longtemps été un symbole de l'obsolescence de l'industrie chinoise. Les locomotives à vapeur Datong, au design hérité de l'Union soviétique, furent produites jusqu'en 1988 — au moment même où ce type de machine faisait un retour, en Europe et aux Etats-Unis... sur quelques lignes touristiques, à titre de musées roulants. Ici encore, le chemin parcouru par la Chine en vingt ans est stupéfiant. Le symbole de l'industrie ferroviaire chinoise en 2011 n'est plus une locomotive à vapeur, mais le train à grande vitesse CRH380, fabriqué en Chine, dont un exemplaire a battu en décembre 2010 un record mondial de vitesse (voir encadré p. 111).

Dans l'intervalle, l'industrie ferroviaire chinoise a bénéficié d'un effort d'investissement sans précédent dans ses infrastructures, qui a notamment engagé la construction du plus important réseau à grande vitesse du monde. Ce chantier a soutenu la croissance des deux principaux groupes industriels qui dominent la construction de matériel roulant ferroviaire en Chine, et leur a permis de capter la technologie de tous les acteurs mondiaux engagés sur le créneau de la grande vitesse.

En 2011, l'investissement ferroviaire chinois a crû trop rapidement et une perte de contrôle a abouti à une situation catastrophique. Par-delà ce coup d'arrêt temporaire, la dynamique engagée va faire de l'industrie chinoise, sur ce créneau comme sur d'autres, un nouvel acteur incontournable, qui menace à terme de concurrencer sur le marché global des acteurs historiques dont il a intégré et transformé la technologie en un temps record.

Une gigantesque locomotive domestique

La Chine a toujours accordé de l'importance au transport ferroviaire, qui joue un rôle déterminant aussi bien pour les déplacements humains au sein du pays le plus peuplé du monde, que pour certains trafics de marchandises spécifiques (le charbon notamment). Au milieu de la décennie 2000, les choses ont changé d'échelle. De 10 milliards de dollars par an, en moyenne, entre 2001 et 2005 (période correspondant au X^e plan économique), les investissements dans les infrastructures ferroviaires du pays ont bondi à près de 50 milliards de dollars par an au début du XI^e plan (2006-2010). À partir de 2008, les plans de relance conjoncturelle, d'initiative centrale ou locale, qui s'y sont ajoutés, ont porté à près de 100 milliards de dollars le budget d'investissement annuel dans la construction ou la rénovation de lignes.

Cet énorme chantier a porté le réseau ferroviaire chinois de 75 000 kilomètres en 2005 à plus de 90 000 kilomètres en 2010. Il a aussi généré un important effort d'investissement en aval, dans l'équipement en matériel

roulant. Le parc de locomotives en service en Chine a dépassé 20 000 machines en 2010 (sur un total mondial estimé à 160 000). Les livraisons aux différents opérateurs ferroviaires chinois, de 600 locomotives neuves en 2006, ont atteint plus de 1 500 machines en 2009.

L'émergence de deux champions

Cet immense marché domestique a soutenu l'émergence de deux acteurs majeurs dans la construction de matériel roulant ferroviaire. Les groupes CSR (ex-China South Locomotive and Rolling Stock Corporation) et CNR (ex-China Northern Locomotive and Rolling Stock Corporation) ont été créés en 2001, pour gérer l'ensemble des sites de production du secteur répartis à travers le pays. Soutenus par leur marché national, ils se sont imposés en une décennie dans le peloton de tête des constructeurs mondiaux : la seule réponse à la demande chinoise en a fait les fournisseurs du quart des locomotives fabriquées dans le monde entre 2005 et 2010.

Avec un chiffre d'affaires qui approche 10 milliards de dollars chacun en 2010, les deux anciens gestionnaires d'ateliers disparates ont changé de nature. CSR et CNR pointent désormais aux troisième et quatrième rangs de la construction ferroviaire mondiale, derrière le canadien Bombardier et le français Alstom.

Leurs ambitions affichées, de doubler leur chiffre d'affaires à l'horizon 2015 pour se hisser aux deux premières places, risquent d'être contrariées à court terme par l'évolution de leur marché domestique (voir encadré p. 105). À moyen terme, ils devraient être servis par une plus grande pénétration à l'international, qui ne représente encore en 2010 que 5 % de leurs chiffres d'affaires cumulés, et par la part croissante des produits de haute technologie dans leur offre. Le segment des trains à grande vitesse, qui n'existait pas dans leurs revenus en 2006, compte notamment pour près du quart de leur chiffre d'affaires en 2010, reflétant l'extraordinaire décollage de ce marché en Chine.

Zhao Xiaogang, une progression en phase

Né en 1951, diplômé en ingénierie de l'Université de Wuhan, Zhao Xiaogang intègre le secteur de la construction ferroviaire en 1975, pour en graver les échelons parallèlement à ceux du Parti communiste chinois. Il occupe notamment à partir de 1997 la direction de l'usine de locomotives électriques de Zhuzhou, la plus importante de Chine, et future part majeure du groupe CSR, pour laquelle il est également secrétaire adjoint pour le PCC. Il est aussi désigné comme délégué au IX^e Congrès national du peuple (l'organisme législatif chargé de valider les décisions du Parti). En 2002, à la création du groupe CSR, il en est nommé directeur général, en même temps que secrétaire adjoint pour le Parti. Cinq ans plus tard, il accède à la présidence du premier constructeur

ferroviaire chinois, qui s'est entre-temps lancé sous sa direction sur le segment de la grande vitesse, et au poste de secrétaire du Parti en son sein.

Focalisation sur la grande vitesse

L'émergence de la grande vitesse (prise dans son acception classique, de lignes sur lesquelles opèrent des trains roulant à plus de 200 kilomètres/heure) est l'aspect le plus spectaculaire de l'énorme chantier ferroviaire chinois des dernières années. La décision de construire un réseau remonte à 2004 seulement, mais sa concrétisation a été extrêmement rapide.

Aux liaisons entre grandes villes proches, comme celle entre Pékin et son avant-port de Tianjin, inaugurée en 2008 pour les Jeux olympiques, ou celles autour de Shanghai (vers Hangzhou, capitale du Zhejiang, et Nankin, capitale du Jiangsu) ouvertes en 2010, se sont ajoutées les premières grandes liaisons à l'échelle continentale du pays. La ligne reliant Canton, la métropole du sud, à la grande ville intérieure de Wuhan, est ainsi entrée en opération en décembre 2009. En juin 2011 c'est l'emblématique liaison entre Pékin et Shanghai, capitales politique et économique de la Chine, qui a été ouverte, réduisant le temps nécessaire à ce voyage de 1 300 kilomètres à cinq heures au lieu de dix.

Dès l'été 2011, la longueur du réseau à grande vitesse de la Chine (en cumulant les lignes existantes adaptées à la grande vitesse et les lignes dédiées construites) dépassait 6 300 kilomètres, soit le tiers de l'ensemble des liaisons de ce type en service à travers le monde. Le pays a construit en sept ans un réseau presque aussi important que celui que l'Europe (avec 6 600 kilomètres de voies) a mis en place en trente ans.

En 2011, ce chantier très visible a cependant connu un brusque coup d'arrêt, lorsqu'une énorme affaire de corruption (voir encadré ci-dessous) a été suivie par une tragédie. Alors même qu'une inspection généralisée du réseau était en cours, à cause de doutes sur la qualité des travaux d'infrastructure effectués, une collision entre deux trains à grande vitesse près de Wenzhou (au Zhejiang) est venue confirmer ces craintes. Le plan qui vise à terme à relier l'ensemble des principales villes du pays, et à doter la Chine de 20 000 kilomètres de liaisons à grande vitesse, reste valable, mais il est probable qu'il prendra plusieurs années de retard. Il n'en a pas moins lancé, au niveau de la construction de matériel roulant, un processus de développement industriel essentiel.

Zhang Shuguang, un symbole encombrant

Né en 1955, diplômé en ingénierie de l'Université de Lanzhou, Zhang Shuguang fait un début de carrière discret au sein du ministère des Chemins de fer, qui le mène au début des années 2000 aux postes d'ingénieur en chef adjoint et directeur

du bureau des transports. Dans ces fonctions, il va acquérir une grande visibilité, en tant que principal responsable du programme de développement de la grande vitesse ferroviaire en Chine. Zhang est d'abord l'un des négociateurs des accords de production et des transferts de technologies conclus avec les constructeurs étrangers. Il est ensuite le principal décisionnaire dans l'extraordinaire programme national de construction de lignes à grande vitesse. En mars 2011 cependant, Zhang Shuguang est démis de ses fonctions et arrêté, quelques semaines après son ministre de tutelle. Les enquêteurs du Parti communiste chinois en sont venus à se demander comment l'épouse de Zhang, qui vit avec leur fils à Los Angeles, a pu acquérir trois propriétés de luxe en Californie. La réponse est venue des énormes pots-de-vin que le directeur du bureau des transports encaissait en échange de ses approbations de projets. S'il est difficile de connaître la vérité dans ce type d'affaire, le chiffre astronomique de 2,8 milliards de dollars déposés par Zhang Shuguang sur des comptes en Suisse et en Amérique circule au moment de son arrestation, qui va donner le premier coup de frein au programme national de la grande vitesse.

La captation des technologies

Une priorité pour la Chine, et l'un des moteurs essentiels dans la montée en puissance des constructeurs CSR et CNR sur les dernières années, a consisté dans la fabrication du matériel roulant (rames associant motrices et voitures passagers) destiné à équiper son réseau à grande vitesse. En 2004, en même temps que la construction des infrastructures, un programme était engagé, visant à acquérir les technologies nécessaires. La Chine, qui s'était essayée à ce défi, avait en effet pu constater qu'elle ne les maîtrisait pas (voir encadré p. 107).

Le China Star et ses limites

Au début des années 2000, lorsque la Chine envisage son futur réseau ferroviaire à grande vitesse, une solution purement nationale pour son équipement en matériel roulant est explorée. Confiée à l'usine de locomotives électriques de Zhuzhou, élément central du groupe CSR, elle donne lieu à la construction de la rame DJJ2 China Star, lancée en grande pompe en 2002. À la fin de cette année, l'«étoile» atteste une maîtrise des techniques de propulsion et d'aérodynamique, puisqu'au cours de ses tests elle atteint une vitesse de 321 kilomètres/heure, qui se compare honorablement au record (380 kilomètres/ heure) alors détenu par le TGV d'Alstom. Pourtant, seul ce prototype sera construit et mis en service, avec une vitesse d'opération limitée à 160 kilomètres/ heure. Ce que révèle cette limitation, c'est que l'industrie chinoise ne maîtrise pas toutes les technologies entourant la question de la propulsion (équilibrage, freinage, guidage...), indispensables à

l'opération de trains à grande vitesse. En 2006, alors que les premiers modèles de rames étrangères sont acquis, le China Star est remisé, passé en quatre ans seulement du statut de vitrine à celui d'antiquité que l'on cache pudiquement.

Le pays s'est alors lancé dans une stratégie ouvertement placée sous le signe d'un binôme absorption-innovation : l'industrie ferroviaire chinoise entendait capter des technologies, pour ensuite les développer elle-même. Elle proposait aux constructeurs étrangers un contrat sans ambiguïté, avec le transfert de technologies contre l'accès à un marché sans équivalent dans le monde. La construction des rames commandées devait d'ailleurs se faire en Chine, sous une appellation CRH (China Railway High-speed) qui désignera l'ensemble des trains destinés à équiper le réseau national.

Face à l'ampleur du marché, l'ensemble des constructeurs mondiaux a répondu à la demande chinoise. Sur les quatre fabricants de trains à grande vitesse existants, trois s'associent ainsi à l'un des deux groupes chinois pour répondre au premier appel d'offres, portant sur des rames opérant à plus de 200 kilomètres/heure, lancé par le ministère des Chemins de fer chinois en 2004.

CSR travaille avec le canadien Bombardier, sur un dérivé de son modèle Regina qui sera produit en Chine sous l'appellation CRH1, et avec le japonais Kawasaki, qui lui fournit un dérivé du Shinkansen E2 fabriqué sous l'appellation CRH2. CNR obtient pour sa part la collaboration du français Alstom, pour la fourniture d'un dérivé de son Pendolino produit en Chine sous l'appellation CRH5. Le seul constructeur absent de cette première vague, l'allemand Siemens, rejoint les rangs de ses concurrents dès l'appel d'offres suivant, passé en 2005 et portant sur des rames destinées à opérer à plus de 300 kilomètres/heure. Le CRH3 assemblé par CNR est en effet une production sous licence de son modèle Velaro, Le CRH380D, qui répond pour sa part en 2008 à la troisième génération de demande pour la grande vitesse chinoise (rames pouvant opérer à 380 kilomètres/heure), est enfin un dérivé du Zefiro développé par Bombardier.

Ces différents modèles ont répondu à une demande chinoise qui s'est traduite par la commande de plus de 950 rames à grande vitesse (et 10 000 voitures) entre 2004 et 2011. Avec près de 33 milliards de dollars de matériel, le marché a tenu ses promesses.

Cependant, force est de constater que les constructeurs étrangers n'ont tiré bénéfice que d'une partie de cet Eldorado. Les très grandes commandes passées à partir de 2009, qui comptent pour la moitié du total, portent en effet sur des modèles plus ou moins «nationaux», qui ne rapportent plus que des bénéfices marginaux aux partenaires étrangers. Ceux-ci n'ont pu que constater l'extraordinaire vitesse avec laquelle l'industrie ferroviaire chinoise a absorbé,

puis développé, les technologies qui lui ont été transférées.

Appropriation et développement

Les premières rames à grande vitesse arrivées en Chine étaient des machines intégralement étrangères. Conformément aux contrats passés avec Bombardier, Kawasaki et Alstom, les trois premiers exemplaires de chacun des modèles CRH1, CRH2 et CRH5 furent respectivement importés en 2006 de Suède, du Japon et d'Italie. Les six exemplaires suivants de chaque type de rame arrivèrent en kits des mêmes provenances, pour être assemblés sur le sol chinois. La suite de leurs commandes fut en revanche fabriquée pour la plus grande partie par CSR et CNR, en Chine.

Ce mode de collaboration, qui valut aussi pour le CRH3 de Siemens un peu plus tard, n'avait rien d'une surprise pour les fournisseurs étrangers de la grande vitesse chinoise, puisqu'il était stipulé dans les accords passés avec eux. En revanche, la rapidité avec laquelle CSR et CNR se sont autonomisés par rapport à ces productions sous licences a constitué un choc.

Siemens l'a expérimenté avec le CRH380B, dérivé du CRH3 qui fit l'objet de commandes massives en 2009. Si le constructeur allemand était toujours associé à ce projet, ce n'était plus que comme fournisseur, et pour moins de 20 % de ses composants. Le CRH380B, présenté comme un développement réalisé par CNR, laisse ouverte la question de sa propriété, en cas d'exportation par exemple.

L'expérience la plus douloureuse a été celle du japonais Kawasaki. Dès 2005, ses contacts sont rompus avec son partenaire CSR, qui se voit au même moment accorder par la Banque de Chine un prêt de 2,5 milliards de dollars, explicitement destiné à la recherche-développement sur le segment de la grande vitesse. Quand le ministère des Chemins de fer passe commande d'un modèle désigné CRH2C, le groupe chinois en est le seul bénéficiaire. Livré à partir de 2008, le CRH2C représente ce que l'on serait tenté de désigner, pour faire référence à une publicité qui connut son heure de gloire, le «Canada Dry» du Shinkansen. Lorsqu'il est présenté, les ingénieurs chinois expliquent avec le plus grand sérieux qu'il n'a rien à voir avec son modèle japonais... à part la forme extérieure. Même leurs collègues de Kawasaki sont cependant obligés de reconnaître une vérité partielle dans cette affirmation. Avec une vitesse opérationnelle de 350 kilomètres/heure, contre 250 pour le CRH2 produit sous licence, une évolution incontestable a eu lieu.

Kawasaki, la coupe jusqu'à la lie

En juin 2011, lorsque le groupe chinois CNR dépose plusieurs demandes de brevets internationaux portant sur l'assemblage et la suspension des trains à grande vitesse, le

japonais Kawasaki, évincé du marché chinois depuis 2005, affirme reconnaître un certain nombre de technologies qu'il a transférées à CSR, l'autre grand constructeur chinois. La réponse de Pékin, donnée par un représentant du ministère des Chemins de fer, est d'une ironie cinglante : elle affirme que la différence de vitesse et de confort entre le Shinkansen japonais et les dernières générations de CRH témoigne de l'autonomie des développements technologiques réalisés par les entreprises chinoises. Dans un souci d'«apaisement», elle indique que la Chine... est prête à apporter une aide technologique au Japon pour améliorer la qualité des nouvelles lignes à grande vitesse en cours de construction dans l'archipel.

Cette évolution est portée plus loin encore avec le modèle CRH380A, lui-même dérivé du CRH2C. Lancé en 2010, ce modèle est le premier présenté comme proprement chinois, CSR affirmant qu'il est le résultat de centaines de tests menés de manière autonome. Commandé pour équiper les lignes les plus emblématiques du réseau chinois (Shanghai-Hangzhou, Shanghai-Nankin, Canton-Wuhan, puis Pékin-Shanghai), il vaut à CSR la plus grosse commande du programme d'équipement national, avec 7 milliards de dollars. Il affirme sa qualité technologique en décembre 2010, lorsqu'il établit un record mondial de vitesse (voir encadré ci-dessous).

La guerre des records

Sur le créneau ferroviaire, les records de vitesse vont au-delà de la simple anecdote et remplissent une fonction évidente dans l'argumentaire commercial des constructeurs. Alstom, qui n'a pas voulu transférer en Chine la technologie du TGV (voir encadré p. 112), marque sa supériorité en avril 2007, avec le record absolu de 574,8 kilomètres/heure établi par une rame modifiée. Faute de pouvoir faire mieux, le chinois CSR va étoffer son marketing en remportant un record dans une autre catégorie. En décembre 2010, son modèle CRH380A établit en effet, à 486,1 kilomètres/heure, le record du monde de vitesse pour une rame non modifiée, correspondant à un modèle d'usage commercial. Ce record est battu un mois plus tard seulement, à 487,3 kilomètres/heure... par une rame CRH380B de CNR, l'autre constructeur chinois.

Débarquement à l'international ?

Avec un développement récent entièrement fondé sur leur immense marché domestique, et la perspective de voir un ralentissement de celui-ci, le débarquement sur le marché mondial est devenu une priorité pour CSR comme CNR. La présence internationale des deux groupes est en effet jusqu'à maintenant marginale, avec 5 % seulement de leurs chiffres d'affaires 2010 imputable à des ventes sur des marchés de niche comme l'Amérique centrale, l'Asie centrale, l'Afrique ou l'Océanie.

Pour réaliser une percée à l'international, la technologie de la grande vitesse acquise ces dernières années est perçue comme un outil stratégique, et la Chine s'est engagée dans un démarchage actif des pays exprimant un intérêt pour ce créneau. Malgré les effets d'annonce, son positionnement sur la plupart des projets engagés à travers le monde au début de la décennie 2010 apparaît cependant faible. Tandis que des considérations politiques servent le japonais Kawasaki en Inde, le français Alstom semble tirer parti de sa stratégie de limitation des transferts technologiques (voir encadré ci-dessous), avec une position de favori sur les projets engagés au Maroc, en Russie ou en Argentine.

Alstom, une stratégie défensive avisée ?

Lorsqu'Alstom débarque, comme ses concurrents, sur le marché chinois de la grande vitesse, le géant français, contrairement à Kawasaki, Bombardier puis Siemens, décide de limiter la technologie qu'il est prêt à transférer. Echaudé par son expérience en Corée (où la maîtrise du projet lui a totalement échappé au profit de ses anciens partenaires locaux), Alstom refuse de vendre à la Chine son produit phare, le TGV, et limite l'accord conclu en 2004 à un dérivé du Pendolino, d'un niveau technologique moins avancé. Ce choix va cantonner le CRH5, issu de ce partenariat, à la portion congrue du marché chinois, avec moins de 7% de la valeur des commandes de rames à grande vitesse passées par le pays entre 2004 et 2011. Mais, au début des années 2010, la situation de favori du groupe français sur un certain nombre de contrats dans des pays tiers, face à ses concurrents obligés de s'associer avec leurs partenaires chinois, semble valider cette stratégie défensive.

Les chinois CNR et CSR viennent cependant à peine de faire leur entrée dans la compétition. Des considérations comme les financements de projets, que les grandes banques chinoises sont susceptibles d'apporter, pourraient avoir une influence sur la suite de la compétition. Une première illustration devrait d'ailleurs en être donnée, avec des contrats qui correspondent à une extension du réseau à grande vitesse chinois au-delà de ses frontières, dans le cadre de projets pour relier le sud-ouest du pays au Laos et à la Thaïlande.

Surtout, les constructeurs chinois pourraient poser des jalons sur un marché d'une tout autre visibilité, puisqu'il s'agit de celui des États-Unis. La seule grande puissance économique à ne pas s'être lancée sur le créneau de la grande vitesse ferroviaire envisage en effet aujourd'hui le développement de réseaux régionaux de ce type. Si les oppositions des États ont fait avorter plusieurs des projets envisagés dans le plan de relance fédéral engagé en 2008, celui qui concerne la Californie, pour la création d'une liaison à grande vitesse entre Los Angeles et San Francisco, paraît en revanche destiné à aboutir. Or le chinois CSR s'est ici positionné avec un argument de poids.

Il a en effet signé en décembre 2010 avec le constructeur local GE un accord qui stipule, en cas d'obtention commune du contrat, un transfert de technologies et la fabrication de 80 % des composants des rames par des fournisseurs américains. La Chine accorderait ainsi à un partenaire susceptible de la faire accéder à un marché majeur les mêmes conditions qu'elle avait imposées à ses propres fournisseurs pour accéder à son marché. Tout le monde y trouverait son compte... sauf les pourvoyeurs d'origine de ces technologies, qui auraient ainsi accompli une mondialisation complète selon des modalités inédites.

Tragédie et onde de choc commerciale

L'accident ayant impliqué deux trains à grande vitesse chinois en juillet 2011 a donné lieu à une foison de commentaires, estimant qu'il enterrait les perspectives chinoises d'exportation de cette technologie. Si cette tragédie aura certainement un impact temporaire sur ces perspectives, ces réactions paraissent cependant prématurées. Elles oublient en effet un peu vite que la grande vitesse ferroviaire allemande connut une tragédie comparable, à Eschede en 1998, qui n'empêcha pas ce pays de s'imposer parmi les grands exportateurs du secteur au cours des années suivantes. Elles ignorent également le fait que, si la piètre qualité des infrastructures chinoises semble être en cause dans la tragédie, le matériel roulant impliqué (une rame CRH1 et une rame CRH2) correspond à des modèles construits sous licences étrangères, qui ne sont pas ceux que la Chine est susceptible d'exporter dans les années à venir.

8 - Un troisième géant de l'aéronautique mondiale ?

« Il y a A pour Airbus, et B pour Boeing. Et maintenant il y aura C pour COMAC ». Cette petite phrase, attribuée à un représentant de la Commercial Aircraft Corporation of China (COMAC), résume l'une des plus grandes ambitions industrielles de la Chine du XXI^e siècle. L'établissement d'un constructeur aéronautique civil, rivalisant avec les deux avionneurs européen et américain qui règnent sans partage sur ce secteur aujourd'hui, est un chantier dans lequel la Chine a engagé d'énormes moyens et s'est fixé des objectifs à court terme. Il ne s'agit en effet pas pour Pékin d'explorer des perspectives, mais d'imposer, dès les années 2020, un appareil chinois comme alternative aux modèles d'Airbus et de Boeing utilisés par l'ensemble des compagnies aériennes du monde.

Les progrès réalisés par le pays dans ce secteur ces dernières années ont été considérables, et orientés vers cet objectif. La Chine manque encore de l'accès à plusieurs technologies névralgiques indispensables à son succès, mais les énormes moyens qu'elle met sur la table lui permettent de remédier à ces retards. La question n'est plus aujourd'hui de savoir si un avion de transport chinois débarquera sur le marché mondial, mais quand se fera sa commercialisation.

Nouvelle priorité

Comme partout dans le monde, l'industrie aéronautique chinoise a dans un premier temps, et pour un demi-siècle, été essentiellement orientée vers des projets militaires. Elle connut ses débuts en 1951, deux ans seulement après la proclamation de la République populaire. Il s'agissait alors d'assembler la version biplace du chasseur soviétique MiG15 qui servait à former les pilotes chinois combattant dans la guerre de Corée. Elle fit ses premiers pas autonomes après la rupture sino-soviétique de 1960, lorsqu'elle démontra et reconstruisit, puis améliora, des appareils qui lui avaient été livrés peu avant par Moscou. Son évolution trouva un aboutissement à la fin des années 1990, notamment avec le chasseur J10 (dont le premier vol eut lieu en 1998), considéré comme le premier avion de combat de conception réellement nationale.

Dans les années 2000, la Chine, dont l'économie monte en puissance, fixe de nouvelles priorités à son industrie aéronautique. Parallèlement à son effort militaire, elle l'oriente en effet vers des objectifs civils. Ceux-ci sont déterminés par les besoins domestiques que motive le développement rapide du transport aérien dans le pays, mais aussi par les énormes enjeux associés à un marché international dominé par le duopole Boeing-Airbus.

L'industrie aéronautique nationale, organisée en 1999 en deux entités baptisées AVIC I et II (pour Aviation Industry Corporation of China), est fusionnée en 2008 en un AVIC unique, pour permettre une synergie des moyens et des compétences acquis au cours de la décennie 2000. Tandis que ce gigantesque conglomerat, qui compte près de 200 filiales et emploie plus de 400 000 personnes, est chargé de coordonner l'effort dans son ensemble, une structure spécifiquement dédiée aux projets civils, la COMAC, est également créée en 2008, pour gérer notamment le programme C919 qui porte les ambitions du pays aujourd'hui (voir encadré p. 121).

Lin Zuoming, le commandant de bord

Né en 1957 au Fujian, Lin Zuoming est devenu à 51 ans le plus haut responsable de l'énorme complexe industriel aéronautique chinois. Diplômé en 1982 de l'Université de Nankin, comme spécialiste de la motorisation, il va acquérir son expérience sur deux des principaux pôles de construction aéronautique du pays, à Chengdu (dans le sud-ouest de la Chine) puis Shenyang (au nord-est). Nommé en 2001 vice-président du conglomerat AVIC I, qui se partage alors avec AVIC II la gestion de l'industrie aéronautique nationale, il accède à sa présidence en 2006. Lorsqu'en 2008 les deux entités sont fusionnées en un AVIC unique, Lin Zuoming est désigné comme patron du nouvel ensemble. Responsable des programmes militaires aussi bien que civils menés par les quelque 200 filiales d'AVIC, Lin est depuis 2002 membre suppléant du Comité central du Parti communiste chinois.

Apprentissages

Lorsque l'industrie aéronautique chinoise décide de se lancer à l'assaut du créneau civil, au début des années 2000, elle ne part pas de zéro. Les vingt années précédentes ont été en partie consacrées à une assimilation progressive des technologies et des savoir-faire associés à la production d'appareils de transport.

Cet apprentissage s'est essentiellement fait par le biais de la sous-traitance pour les grands avionneurs étrangers. Boeing, dès 1982, puis Airbus, à partir de 1985, ont confié à de futures filiales d'AVIC la fabrication d'éléments de leurs avions de ligne. Au départ marginaux (des portes de soutes par exemple), les éléments sous-traités sont devenus de plus en plus complexes (empennages et éléments d'aile structurels notamment), et les constructeurs chinois ont été associés à des programmes de plus en plus avancés. En 2005, Boeing comme Airbus ont ainsi intégré certains de ces sous-traitants à leurs deux programmes de pointe, alors en cours de développement, le B787 et l'A350. Les constructeurs aéronautiques chinois ont entre-temps ajouté à leur clientèle l'ensemble des grands producteurs d'avions de transport régional (l'européen ATR, le canadien Bombardier et le brésilien Embraer), complétant

ainsi leur savoir-faire.

Parallèlement à la fabrication d'éléments, un défi important pour la future aéronautique civile chinoise consistait dans la maîtrise de l'intégration et de l'assemblage final des grands ensembles complexes que sont les avions de ligne. Le pays a là aussi déployé des efforts pour obtenir des transferts de technologie, depuis les deux zones qui concentrent ce savoir-faire.

La première ligne d'assemblage final d'avions de ligne de Chine fut ainsi issue d'un accord signé avec le constructeur américain McDonnell Douglas (qui sera absorbé par Boeing quinze ans plus tard) au milieu des années 1980. Portant sur les court courriers MD80 et MD90 de l'avionneur de Saint-Louis (Missouri), elle ne permit cependant qu'une partie du transfert de savoir-faire initialement prévu, à cause des vicissitudes géopolitiques qui interrompirent le projet (voir encadré p. 119). Il fallut attendre près de quinze ans pour voir de nouveau une ligne d'assemblage d'avions de ligne fonctionner dans le pays, avec une unité implantée par Embraer en 2005, et surtout l'usine ouverte par Airbus, en 2008, et dédiée aux A320 vendus sur le marché chinois. Fonctionnant dans le cadre d'une joint venture entre l'avionneur européen, AVIC et la municipalité autonome de Tianjin, où elle est implantée, cette unité, dimensionnée pour assembler 44 avions par an, apporte bien sûr par son fonctionnement un complément de savoir-faire à l'aéronautique civile chinoise.

Quand la Chine confondait avions et missiles

En 1985, le constructeur américain McDonnell Douglas signe avec la chine un accord qui prévoit un assemblage local de ses biréacteurs MD80 et MD90, selon deux phases. La première, réalisée, porte sur le montage de kits importés depuis les États-Unis. La seconde, engagée en 1992, prévoit l'assemblage d'appareils dont 75 % des composants structurels seront fabriqués en Chine, à partir de technologies et d'équipements fournis par le constructeur américain. En 1994 cependant, le programme est interrompu. Les services de renseignement américains ont en effet constaté que certains des premiers équipements livrés par McDonnell Douglas — des presses pour la fabrication de grands éléments structurels — se sont retrouvés dans une usine sans rapport avec le projet... mais qui fabrique des missiles de croisière Silkworm. Il faudra attendre la séparation claire entre activités civiles et militaires, effectuée par le gouvernement chinois à la fin des années 1990, pour que l'industrie aéronautique américaine revienne vers la chine.

L'ARJ21, répétition grandeur nature

L'aéronautique civile chinoise n'a cependant pas attendu l'implantation

d'Airbus pour lancer sa propre démarche de fabrication d'avions de ligne. Le premier programme de ce type, officiellement engagé en 2002, a abouti en novembre 2008 au premier vol de l'ARJ21.

Biréacteur de transport régional, l'ARJ21 est présenté comme le premier avion de transport à réaction de conception proprement chinoise — même si de nombreux observateurs considèrent que la réutilisation des équipements acquis pour la production du MD90, dans les années 1990, a eu un fort impact sur sa structure générale (réacteurs à l'arrière du fuselage) et que le bureau d'ingénierie ukrainien Antonov a joué un rôle déterminant dans la conception de ses ailes. D'une capacité limitée (90 passagers), il ne se positionne pas comme un concurrent pour les géants Airbus et Boeing, mais pour les constructeurs de plus petite taille que sont le canadien Bombardier et le brésilien Embraer.

Conçu en fonction du marché chinois (auquel ses 2 200 kilomètres de rayon d'action sont adaptés), il a pu compter sur 170 commandes et options émises par des compagnies nationales avant même son premier vol. Malgré le discours officiel, ses chances de succès à l'international apparaissent beaucoup plus limitées. En 2011, trois ans après son premier vol, le carnet de commandes étrangères de l'ARJ21 ne comptait que 9 appareils, pour deux compagnies de petits pays voisins sous influence financière de la Chine (Laos et Myanmar) et pour le loueur américain GECAS — dont la nature de filiale du groupe GE, motoriste de l'ARJ21, n'est certainement pas étrangère à cette commande...

Le principal intérêt du programme pour la Chine ne résidait cependant pas là. Il consistait plutôt dans une répétition générale grande nature, pour le projet suivant, d'une autre ampleur, qui sera lancée avec le C919. L'ARJ21 a en effet permis à AVIC I (qui créa en 2002 l'ACAC — AVIC Commercial Aircraft Company —, une structure de coordination spécifique préfigurant la COMAC) de mettre en place un schéma de production d'échelle nationale, exploitant au mieux les compétences acquises par ses principales filiales. De même qu'Airbus coordonne des «centres d'excellence» répartis dans quatre pays européens, pour un assemblage final à Toulouse ou Hambourg selon ses modèles, AVIC a ainsi déterminé trois pôles principaux sis à Xian (Shaanxi, dans l'intérieur du pays), Chengdu (Sichuan, au sud-ouest de la Chine) et Shenyang (Liaoning, au nord est), qui produisent des sous-ensembles dont l'assemblage final se fait à Shanghai.

Un autre intérêt important du programme ARJ21 consistait dans la prise de contact qu'il a permis avec les principaux équipementiers aéronautiques mondiaux. Une quinzaine de ceux-ci, américains et européens, sont devenus fournisseurs de premier rang de l'ARJ21, pour des composants qui vont des pare-brise et des écrans de contrôle aux moteurs. Les plus importants seront à

nouveaux sollicités dans le cadre du programme C919, qui a entre-temps donné une autre dimension aux ambitions aéronautiques chinoises.

Le C919, catalyseur de l'effort national

Le programme C919, officiellement lancé en 2007, marque le passage de l'aéronautique civile chinoise à une autre échelle, en termes de technologies mais aussi d'ambitions commerciales. Ce moyen courrier vise en effet à concurrencer directement Airbus et Boeing : avec une capacité annoncée de 170 passagers, et un rayon d'action de 4 000 à 5 500 kilomètres, il se positionne sur le créneau des A320 et B737, les deux modèles les plus vendus dans le monde par les deux grands avionneurs.

La COMAC, créée pour mener le programme (tout en reprenant celui de l'ARJ21), a été dotée de gros moyens, puisque son budget de démarrage était de 8 milliards de dollars, destinés pour moitié à l'outil de production et à la recherche-développement. La structure de son capital traduit la volonté de coordination de l'effort national : outre AVIC (qui en détient 25 %), la Commission de contrôle et de gestion des participations d'État (SASAC, qui représente le gouvernement et compte pour 30 %) et la municipalité autonome de Shanghai (25 %), elle associe en effet le sidérurgiste BaoSteel, le producteur d'aluminium Chinalco et le groupe de négoce SinoChem, tous intéressés à l'entreprise.

Le schéma de production annoncé pour le C919 reprend celui mis en place avec l'ARJ21, avec trois pôles de production des sous-ensembles principaux à Xian, Chengdu et Shenyang, et une ligne d'assemblage final implantée à Shanghai. Les objectifs temporels fixés au programme sont très ambitieux — le C919 est censé effectuer son premier vol dès 2014, pour viser une mise en service en 2016 — et ne seront probablement pas tenus. Il n'y a cependant là rien de spécifique à l'industrie aéronautique chinoise : il suffit de rappeler que le Boeing B787, initialement annoncé pour 2008, est entré en service en septembre 2011, et que l'Airbus A350, qui était censé rejoindre les compagnies aériennes en 2010, le fera au plus tôt en 2013.

Zhang Qingwei, pilote de grands projets

Né en 1961 au Hebei, Zhang Qingwei sort diplômé en ingénierie de l'Université polytechnique de Xian, grand centre de la construction aéronautique en Chine. Il entame ensuite une carrière qui va voir sa progression parallèle au sein de l'industrie aérospatiale et du Parti communiste chinois. D'abord employé au ministère de l'industrie spatiale, Zhang rejoint en 1992 la China Aerospace Science and Technology Corporation, au sein de laquelle il travaille comme ingénieur sur les programmes de lanceurs puis de vols habités. En 2001 il en devient directeur général et, en 2002, il est désigné membre

du Comité central du Parti communiste chinois. Nommé directeur de l'Administration d'État pour la science, la technologie et l'industrie de la défense nationale (SASTIND), un poste de rang ministériel, en 2007, il est transféré en 2008 au poste beaucoup plus visible de président de la tout nouvellement créée COMAC, chargé de mener à bien un projet qui focalise les efforts nationaux.

Acquisitions de technologies

Ambitieux en termes de calendrier, le programme C919 l'est tout autant en termes de technologies. L'industrie aéronautique chinoise a en effet retenu les leçons du passé (voir encadré ci-dessous) et entend se lancer sur le marché avec un appareil compétitif. Il n'est pas question pour la COMAC de se positionner comme un sous-choix par rapport à Airbus et Boeing, mais comme une alternative de qualité comparable.

Des problématiques comme l'utilisation de matériaux composites et de moteurs économes en carburant, et une avionique de pointe, sont ainsi au coeur du projet, comme ils sont au cœur de la réflexion d'Airbus et Boeing sur les évolutions du B737 et de l'A320 qui seront les concurrents du C919.

Un précédent et ses enseignements

L'affirmation parfois rencontrée aujourd'hui, selon laquelle le C919 constituerait le premier avion de ligne développé par la Chine, n'est pas tout à fait exacte. Pékin fit voler dès 1980 un quadriréacteur long courrier, baptisé Y10, qui était une copie presque conforme du Boeing 707, dont la Chine avait acquis plusieurs exemplaires en 1973 (il s'agissait d'un effet du rapprochement marqué par la visite du président Nixon en Chine en 1972). Si le Y10, qui vola sans problème, valida la capacité de rétro conception des ingénieurs chinois, il fut en revanche un total échec commercial. Proposant un appareil à la technologie dépassée (le premier B707 avait volé vingt-trois ans plus tôt), il fut aisément supplanté, auprès des compagnies chinoises, par les modèles développés entre-temps par l'avionneur de Seattle, et sa production se limita à deux prototypes.

Si les éléments structurels majeurs seront produits par les filiales d'AVIC intégrées dans le schéma de production du C919 (voir encadré p. 122), la COMAC n'hésite pas à sortir son carnet de chèques pour acquérir à l'étranger les nombreuses technologies nécessaires en complément de cette structure.

L'américain Rockwell Collins pour les systèmes de communication et de navigation, et le français Safran pour le câblage électrique ; l'américain Parker pour les réservoirs, et l'allemand Liebherr pour le train d'atterrissage ; l'américain Hamilton Sundstrand pour les générateurs auxiliaires, et

l'autrichien FACC (acquis par une filiale d'AVIC en 2009 — voir chapitre 5 « Au cœur des nouvelles technologies » pour l'aménagement intérieur de la cabine... La liste des plus grands équipementiers aéronautiques américains et européens associés au C919 ne cesse ainsi de s'allonger depuis 2009. Pour la motorisation du premier modèle, la COMAC a par ailleurs décidé de s'offrir le réacteur de nouvelle génération LEAP-X en cours de développement par le consortium franco-américain CFM (qui associe Snecma et GE), qui correspond également à l'une des options retenues pour l'A320 NEO, appareil de nouvelle génération qui doit entrer en service en 2016.

Progression planifiée

Si les commandes pleuvent ainsi aujourd'hui autour du programme C919, l'industrie aéronautique chinoise ne fait aucun mystère du fait qu'elle entend, à terme, assimiler les technologies auxquelles elle accède ainsi. La quasi-totalité des contrats d'équipement du programme sont assortis de la création de joint ventures pour une production en Chine, qui implique un transfert de technologies.

Le meilleur exemple de cette autonomisation programmée est donné par la motorisation, évoquée plus haut, qui constitue le gros point faible de l'aéronautique chinoise aujourd'hui. Quelques mois avant que CFM soit désigné comme motoriste de la première génération de C919, AVIC a créé à Shanghai une nouvelle filiale baptisée AVIC Commercial Aircraft Engines. Dotée d'un budget de démarrage de 500 millions de dollars, et décidée à recruter 3 000 chercheurs, sa feuille de route est simple : développer une solution nationale de motorisation à même d'équiper une deuxième génération de C919, avec l'horizon 2020 comme échéance.

Le potentiel attaché au projet C919 est cependant si important que tout le monde est prêt à prendre le risque associé aux transferts de technologies. En 2011, le constructeur aéronautique Bombardier a même annoncé une décision pour le moins surprenante, en s'associant à la COMAC. Malgré un savoir-faire nettement plus avancé que celui de son partenaire chinois, l'avionneur canadien semble ainsi prêt à sacrifier sa gamme CSeries, sur le développement de laquelle il travaille depuis 2004, en échange d'une association à la réussite du C919.

Ambitions commerciales

Il est vrai que la COMAC a placé ses ambitions commerciales très haut. Dès 2010, elle a dévoilé un objectif de ventes pour le C919 qui porte sur pas moins de 2 000 appareils d'ici 2025.

Les premières commandes, annoncées la même année, ont été sans surprise

et se sont attiré les commentaires amusés des observateurs étrangers. On retrouve en effet, dans une liste de clients obligés, les trois «majors» du transport aérien chinois (Air China, China Eastern et China Southern), l'un des principaux loueurs d'avions du pays (CBD Leasing) et GECAS, la filiale de l'américain GE, impliqué dans la motorisation du C919 comme de l'ARJ21. Mais la COMAC prépare sérieusement son débarquement à l'international, comme le prouve un accord annoncé en 2011 avec la Banque de Chine, qui prévoit un soutien massif de celle-ci sur les questions de financement de commandes et de leasing.

Lorsque, au Salon du Bourget, en juin 2011, la compagnie Ryanair a annoncé officiellement son intérêt pour le C919, et signé un accord d'association à son développement, plus personne n'avait envie de rire. Il est certes trop tôt pour savoir si le plus important transporteur low cost européen envisage sérieusement cette option, ou s'en sert pour faire pression sur le duopole Airbus-Boeing, mais le fait que la dixième compagnie aérienne au monde en termes de flotte, avec près de 300 Boeing 737 qui devront à terme être remplacés, considère l'industrie aéronautique chinoise comme un fournisseur potentiel, montre que le décollage est imminent.

9 - Des majors pétrolières particulières

Le moteur de l'économie chinoise, qui tourne à plein régime, a un besoin croissant d'essence ; or, face à ces besoins, les ressources du pays sont insuffisantes (voir chapitre 5 «Au cœur des nouvelles technologies»). Ce constat incontournable a entraîné l'émergence sur la scène internationale, au cours de la décennie 2000, de trois grandes compagnies pétrolières chinoises chargées d'apporter des réponses à ce problème.

Détenues par l'État, et tirant l'essentiel de leur production du sous-sol et des fonds marins chinois, ces sociétés rentrent au départ dans la catégorie des «compagnies pétrolières nationales» que l'on trouve dans l'ensemble des grands pays producteurs et qui dominent le secteur depuis les chocs pétroliers. Mais, du fait de l'évolution de leur mission - qui consiste, de plus en plus, à aller chercher hors de Chine les ressources pétrolières nécessaires au développement national — aussi bien que de leur structure financière - toutes trois se sont dotées de filiales cotées aux Bourses de New York et Hong Kong —, ces compagnies pétrolières chinoises s'apparentent de plus en plus aux majors américaines et européennes qui dominaient la production mondiale avant 1973, et qui continuent de jouer un rôle essentiel aujourd'hui.

Les «trois sœurs» chinoises du pétrole, CNPC (China National Petroleum Corporation), Sinopec et CNOOC (China National Offshore Oil Corporation), ne pèsent pas aussi lourd que le firent les «sept sœurs» occidentales de l'époque du cartel du pétrole, mais elles sont devenues des partenaires ou des concurrentes (selon les lieux) incontournables pour les héritiers de ces piliers de l'industrie occidentale.

Un déficit pétrolier croissant

En 2010, la Chine n'assure que 5 % de la production mondiale de pétrole brut, alors qu'elle compte pour plus de 10 % de la consommation globale. Exportatrice nette d'or noir avant son décollage économique, elle en est devenue importatrice à partir de 1994, et les efforts pour pousser la production nationale, qui a augmenté de 20 % entre 2000 et 2010, n'ont pas suffi pour suivre une demande qui a doublé sur la même décennie. En 2008, le volume de pétrole importé par la Chine a pour la première fois dépassé celui extrait dans le pays et, en 2010, la Chine, deuxième importateur pétrolier mondial (après les États-Unis), a acheté 236 millions de tonnes de brut étranger, contre 202 millions de tonnes extraites de son sous-sol et de ses fonds marins.

La mise en place de géants

Pour faire face à ses besoins, la Chine a restructuré son secteur pétrolier à

la fin des années 1990 et mis en place les géants indispensables à la coordination de son effort d'approvisionnement. Reflet de leur nouvelle importance, les filiales cotées des deux plus importants de ces groupes, Sinopec et PetroChina, sont classées en 2010 aux cinquième et sixième rangs (derrière les pétroliers Shell, Exxon Mobil et BP) du Global 500, le classement des plus grandes entreprises mondiales réalisé par le magazine américain Fortune. Leurs chiffres d'affaires se sont élevés cette année-là à 295 et 225 milliards de dollars, respectivement.

CNPC joue le premier rôle pour l'extraction. Assurant 60 % de la production pétrolière sur le sol chinois (et 70 % hors gisements offshore), la maison mère de PetroChina y ajoute l'exploitation de gisements à l'étranger (voir p. 136 et suivantes). En cumulant ces deux activités, elle se classe au quatrième rang mondial parmi les groupes pétroliers. Si elle reste derrière les grands producteurs nationaux saoudien Aramco, iranien NIOC et mexicain PeMex, sa production (140 millions de tonnes de brut en 2010) la place en effet désormais devant les majors occidentales Exxon Mobil, BP, Shell, Chevron et Total.

Jiang Jiemin, architecte financier

Né en 1954, Jiang Jiemin présente un profil classique parmi les dirigeants de l'industrie pétrolière chinoise. Diplômé de l'Université du Shandong, puis superviseur, dans la même province, de l'exploitation du champ pétrolier de Shengli (le deuxième du pays), Jiang a ensuite occupé des fonctions politiques. Il a en effet été gouverneur adjoint de la province du Qinghai, en même temps que membre suppléant du comité central du Parti communiste chinois, avant de rejoindre le groupe CNPC. Sa particularité tient à son rôle dans l'expansion financière du premier pétrolier de Chine. En 1999, il est responsable de l'équipe chargée de la restructuration du groupe et de l'introduction en Bourse (à Hong Kong et New York) de sa filiale PetroChina, dont il prend la vice-présidence. Devenu président de la même PetroChina en 2004, Jiang va également présider à son introduction à la Bourse de Shanghai, qui en 2007 en fait la société avec la plus importante capitalisation boursière au monde.

En aval du secteur, la Chine a construit avec le groupe Sinopec (qui est également le numéro deux national pour l'extraction) le troisième raffineur mondial. Plus grande entreprise de Chine en termes de revenus, il assure le traitement du quart du pétrole extrait en Chine et surtout des trois quarts du brut importé par le pays. Derrière Exxon Mobil et Shell, son activité de raffinage, avec plus de 200 millions de tonnes de brut traitées dans l'année, dépasse en revanche maintenant celles des autres géants traditionnels, BP, ConocoPhillips et Chevron.

Entreprise chinoise au chiffre d'affaires le plus important, Sinopec est une entité éminemment stratégique. L'arrestation rocambolesque, en 2006, de son président Chen Tonghai, intercepté à l'aéroport de Pékin alors qu'il allait fuir à l'étranger, avec 30 millions de dollars sortis de différents comptes alimentés par des commissions occultes, n'en fut que plus embarrassante. La condamnation à mort avec sursis de Chen a donc été suivie d'une politique attentive de nominations à la tête du premier raffineur national. Sa présidence a été récupérée en 2007 par Su Shulin, alors âgé de 45 ans seulement. Ancien responsable de l'exploitation du champ pétrolier de Daqing, Su n'a cependant fait à Sinopec qu'une escale dans une carrière politique, puisqu'en 2011 il a quitté le groupe pour prendre les fonctions de gouverneur de la stratégique province du Fujian (située face à Taiwan). Sa succession a été assurée par Fu Chengyu, transféré de la présidence de CNOOC à celle de Sinopec. Né en 1948, Fu ne présente pas seulement des garanties professionnelles, associées à dix ans de développement réussi du troisième pétrolier chinois. Il dispose également de garanties politiques, liées à ses fonctions de membre de la Commission centrale de contrôle de la discipline du Parti communiste chinois.

La troisième «sœur» de l'industrie pétrolière chinoise est d'une taille nettement plus limitée que les deux géants précédemment cités, avec un chiffre d'affaires de «seulement» 28 milliards de dollars en 2010. CNOOC, chargée de l'exploitation des ressources pétrolières sous-marines, joue cependant un rôle important, dans la dynamique de captation de nouvelles ressources qui guide toute la politique pétrolière chinoise depuis plus de dix ans.

Poussée vers la frontière

La première réponse de la Chine face à l'explosion de ses besoins a consisté à intensifier l'exploration et l'exploitation des ressources pétrolières de son sous-sol. Cette démarche, engagée en fait depuis les années 1960, mais fortement accélérée depuis les années 1990, revêt une dimension géostratégique importante. Elle a en effet conduit les pétroliers du pays à une poussée vers ses frontières occidentales, dans une région à la stabilité incertaine.

L'essentiel de la production nationale reste aujourd'hui réalisé dans la partie orientale de la Chine. Les grands champs pétroliers de Daqing, au Heilongjiang et Shengli, au Shandong, comptent notamment, en 2010, pour 40 % de cette production (hors offshore). Mais ces ressources, exploitées intensivement depuis soixante ans, commencent à s'épuiser. Les groupes pétroliers chinois ont, par conséquent, engagé un glissement de leur effort

d'exploitation vers l'ouest du pays. Ce mouvement les a d'abord conduits vers des régions solidement intégrées à l'espace chinois, notamment aux confins du Shaanxi et du Neimenggu (Mongolie intérieure), mais il les amène aujourd'hui à focaliser leurs efforts sur les importantes réserves de la région autonome du Xinjiang, à l'extrémité occidentale de la Chine.

Le nom de «Nouvelle Frontière» porté par cette immense région a pris ces dernières années tout son sens pour les pétroliers chinois, et notamment pour CNPC qui y déploie une activité importante. Les champs du Xinjiang pourraient en effet à terme devenir la principale source de production pétrolière sur le sol chinois, par un effet croisé de leur montée en puissance et du déclin des champs situés dans l'est du pays. Comme dans d'autres régions du monde, le pétrole n'est donc pas absent de la problématique géopolitique associée à cette région, traversée par un mouvement indépendantiste que Pékin s'efforce de juguler (voir encadré ci-dessous).

Le Xinjiang, enjeu stratégique

Plus grande entité administrative de la République populaire de Chine, la Région autonome du Xinjiang, à l'extrême ouest du pays, est un foyer d'instabilité problématique pour Pékin. Rattaché à l'empire au XVIII^e siècle, cet immense territoire de 1,6 million de km² (la taille de l'Iran) est toujours peuplé à 60 % par des populations non-Han (la définition ethnique des Chinois), dont la principale est celle des Ouïgours. Se référant à un passé prestigieux et compliqué, et travaillés par des courants islamistes, certains mouvements issus de cette minorité mènent une lutte indépendantiste armée depuis les années 1990. Depuis le 11 septembre 2001, la Chine a inscrit la répression contre ces mouvements dans la lutte globale contre le terrorisme. Les importants enjeux pétroliers aujourd'hui associés au Xinjiang ne font que renforcer les tensions autour de cette région qui est aussi un bouclier stratégique pour la Chine.

Poussée sous les mers

Parallèlement à cette poussée dans l'intérieur des terres, la Chine a engagé depuis plus de dix ans un mouvement d'exploration et d'exploitation des ressources pétrolières recelées par ses fonds marins. Menée par le groupe CNOOC, cette démarche a donné des résultats : avec 30 millions de tonnes en 2010, l'exploitation offshore assure désormais près de 15 % de la production nationale de pétrole.

Aujourd'hui concentrée pour les deux tiers dans le golfe de Bohai (au nord de la côte chinoise), avec des profondeurs d'exploitation moyennes comprises entre 10 et 30 mètres, l'activité de CNOOC regarde à terme vers des horizons beaucoup plus profonds. Les gisements situés en mer de Chine méridionale, à

proximité de l'île de Hainan et de Hong Kong, impliquent déjà des profondeurs de travail allant jusqu'à 300 mètres. Le groupe s'est fixé des objectifs beaucoup plus ambitieux, qui impliquent un déplacement en haute mer — et là aussi, à terme, des enjeux géostratégiques (voir encadré ci-dessous).

Plateformes pétrolières et géostratégies

En 2011, avec la plateforme CNOOC 981, le groupe pétrolier chinois a pris livraison de son premier instrument d'extraction en eaux profondes. Produit d'un investissement de 900 millions de dollars, cette structure flottante de 138 mètres de haut et 114 mètres de long est en effet capable d'opérer par 3 000 mètres de fonds, soit dix fois plus que la limite associée aux plateformes précédentes de CNOOC. Destinée à la mer de Chine méridionale, CNOOC 981 pourrait marquer le début d'une expansion qui s'inscrit dans une problématique géopolitique tendue. Les hauts-fonds visés se rencontrent en effet en haute mer, loin des côtes chinoises, et notamment dans les eaux entourant les îles Paracel (200 kilomètres au sud des côtes chinoises) et Spratley (1 000 kilomètres au large de la Chine). Or les premiers sont revendiqués, en concurrence avec la Chine, par le Vietnam, et les seconds par le Vietnam à nouveau, mais aussi par les Philippines, la Thaïlande et la Malaisie.

Sécurisation des approvisionnements

Quels que soient les efforts d'exploration déployés sur son territoire, même étendu, la Chine sait qu'ils ne résoudront pas son problème pétrolier. Non seulement le pays ne produit que 5% du total mondial — ce qui est insuffisant —, mais sa situation est encore plus préoccupante en termes de réserves avérées, puisque sa part tombe ici à 1,2 % du chiffre global. La question des importations, qui représentent plus de 50 % de sa consommation de pétrole depuis 2008, et qui devraient atteindre 65 % en 2020 selon les projections de l'Agence internationale de l'énergie, est donc essentielle pour la Chine.

La sécurisation de ces approvisionnements extérieurs est un souci lisible dans la volonté du pays de diversifier ses fournisseurs. Si l'incontournable golfe Persique compte pour 45% du pétrole importé par la Chine en 2010, l'Afrique compte pour 30 %, et l'Amérique du Sud et l'Asie centrale (en y incluant la Sibérie) pour 10 % chacune. Cette volonté de sécurisation amène la Chine à aller bien au-delà d'une simple diversification de ses fournisseurs, et ses compagnies pétrolières à jouer un rôle important sur la scène internationale, où elles déploient plusieurs stratégies parallèles.

Avantages étatiques

Dans un certain nombre de pays où l'extraction est contrôlée par des producteurs nationaux, les groupes pétroliers chinois se sont servis de leur statut d'entreprises d'État — et surtout des moyens de financement qui y sont associés — pour négocier des accords leur garantissant un approvisionnement sur de longues durées. Les deux géants pétroliers chinois ont ainsi pu déployer une stratégie «prêts contre pétrole» grâce à l'appui de la China Development Bank (CDB), une banque « politique » qui dispose d'énormes moyens pour soutenir les projets du gouvernement chinois (dont elle dépend directement).

En 2009, la CDB s'est ainsi engagée pour deux prêts d'un total de 25 milliards de dollars aux compagnies russes Rosneft et Transneft, afin de moderniser l'exploitation des gisements de la première et de poursuivre le développement du réseau d'oléoducs de la seconde. En contrepartie, l'accord stipule un engagement à livrer au groupe CNPC, pendant vingt ans, du pétrole extrait des gisements sibériens de Rosneft, et acheminé par l'oléoduc ESPO (Eastern Siberia-Pacific Ocean) construit par Transneft. Entré en application en janvier 2011, cet échange doit apporter 15 millions de tonnes de brut par an aux raffineries de CNPC.

En 2009 toujours, la CDB s'est engagée dans une opération comparable dans une autre partie du globe, cette fois au bénéfice de Sinopec. Un prêt de 10 milliards de dollars a ainsi été consenti au producteur national brésilien Petrobras, pour lui permettre de financer son effort d'exploration. Il stipule cette fois, en retour, la fourniture pendant dix ans de 10 millions de tonnes de pétrole par an au premier raffineur chinois. En 2010, la CDB a réitéré l'opération, cette fois avec PDVSA. Un prêt de 10 à 20 milliards de dollars a en effet été consenti à la société nationale vénézuélienne, en échange d'un engagement à fournir à CNPC, à partir de 2015 et pour vingt ans, des livraisons annuelles qui (en fonction des montants utilisés) seraient comprises entre 10 et 20 millions de tonnes de brut.

Dans le jeu des majors

Parallèlement, là où la production pétrolière n'est pas dominée par des compagnies nationales, mais par les majors occidentales, les pétroliers chinois n'ont pas hésité à rentrer dans le jeu de celles-ci et à s'y associer pour obtenir des concessions d'exploitation.

CNOOC tire ainsi, en 2010, 8% de sa production totale de son implication dans l'exploitation du gisement offshore d'Akpo, au Nigeria, dont le maître d'œuvre est le français Total. Les concessions exploitées par Sinopec au Nigeria également, mais aussi en Angola, aux côtés de Chevron et BP, assurent de même 8 % de la production totale de brut du deuxième pétrolier chinois.

Là aussi, c'est CNPC qui a développé les projets les plus importants. Le numéro un chinois pour l'extraction s'est notamment engagé, depuis 2009, dans d'importants projets en Irak. Associé à BP pour le développement du champ pétrolier géant de Rumaila et à Total pour celui de Halfaya, ses parts dans les deux entreprises pourraient lui assurer, à terme, une production annuelle de l'ordre de 40 millions de tonnes de brut — soit plus que l'ensemble de sa production à l'étranger en 2010.

Hors-jeu lucratifs

Les pétroliers chinois ne se contentent pas de jouer le jeu des majors dans les pays où celles-ci sont implantées. Ils se sont constitué, en parallèle, des bases de production dans des pays dont l'accès est interdit aux groupes occidentaux, du fait de la pression de leurs opinions publiques.

CNPC a ainsi engagé depuis 2008, avec la compagnie nationale NIOC, des projets impliquant plus de 6 milliards de dollars pour le développement de champs pétroliers en Iran. Et surtout, le premier pétrolier chinois a été au cœur de l'émergence de la production pétrolière du Soudan. Le régime de Khartoum, mis au ban des nations pour la guerre d'extermination menée au Darfour, a réalisé ses premières exportations pétrolières, en 2006, avec la mise en place d'une joint venture entre CNPC, la société locale SudaPet, le malaisien Petronas et l'autre chinois Sinopec. Cinq ans plus tard, le Soudan fournit plus de 10 millions de tonnes de brut par an à la Chine, qui absorbe ainsi les deux tiers de ses exportations pétrolières.

Darfour, le sang du pétrole

Par-delà les ressources que ses achats de pétrole procurent au gouvernement soudanais, Pékin a été mis en cause à plusieurs reprises dans la politique de massacres menée par Khartoum au Darfour. Depuis 2006, plusieurs rapports de l'association Amnesty International ont dénoncé l'utilisation de camions fournis par la Chine, et de pistes d'aviation construites par les pétroliers chinois, dans les opérations menées par les milices paramilitaires gouvernementales. En 2010, un rapport des Nations unies, dont Pékin a essayé d'empêcher la publication, affirmait que la plupart des armes utilisées par les miliciens sont de fabrication chinoise. La réponse de la Chine à ces accusations est invariable : elle fournit du matériel et des infrastructures au gouvernement soudanais et ne peut être tenue pour responsable de leur utilisation, à son insu, par des individus qui n'en étaient pas les destinataires annoncés... Il ne saurait être question pour Pékin de remettre en cause son principe de non-ingérence — surtout dans un pays où ses groupes pétroliers opèrent sans aucune concurrence.

Une politique d'acquisitions ajustée

Engagés dans la construction patiente, pièce par pièce, de réserves de production à l'étranger, les trois grands groupes pétroliers chinois ont également été tentés par une politique plus rapide, d'acquisition de groupes ayant déjà constitué des réserves de ce type. L'année 2005 a marqué à la fois les débuts et les limites de cette démarche.

Cette année vit en effet un premier succès, avec l'acquisition par CNPC de Petrokazakhstan. Basée au Canada, mais possédant les droits d'exploitation du deuxième gisement pétrolier du grand pays d'Asie centrale voisin de la Chine, cette société fut enlevée par le groupe chinois pour 4,2 milliards de dollars, malgré les tentatives d'opposition du russe Lukoil. La construction d'un oléoduc, engagée après cette transaction, permettra à CNPC de recevoir chaque année 10 millions de tonnes de brut depuis sa nouvelle filiale du Kazakhstan.

Mais 2005 vit également le camouflet infligé à CNOOC, lorsque le numéro trois du pétrole chinois essaya de débarquer sur le marché américain. L'affaire Unocal (voir encadré ci-dessous) marquera durablement les entreprises chinoises, mais elle n'empêchera pas les pétroliers du pays de poursuivre leur stratégie d'acquisitions. Simplement, celle-ci va se faire plus discrète, en s'attaquant à des cibles moins sensibles ou en procédant de manière indirecte.

Unocal, une leçon amère

En 2005, le groupe CNOOC se lance dans une tentative d'acquisition d'Unocal (United Oil of California), une société pétrolière qui tire ses ressources, pour moitié de son activité d'extraction aux Etats-Unis et au Canada, et pour moitié de ses concessions dans divers pays d'Asie du Sud-Est. Avec une offre généreuse qui valorise la société californienne à 18,5 milliards de dollars, et qui constituerait de loin la plus grosse acquisition à l'étranger jamais réalisée par une entreprise chinoise, le pétrolier pense que la transaction sera facilement conclue. Mais sa démarche suscite une levée de boucliers au Congrès américain, où de nombreux représentants républicains aussi bien que démocrates considèrent que l'opération constitue une menace stratégique pour les intérêts américains. Le groupe chinois a oublié que les Etats-Unis sont le seul pays au monde qui importe encore plus de pétrole que la Chine pour faire face à ses besoins. Confronté à cette réaction, CNOOC renonce et retire son offre. Il verra quelques semaines plus tard Unocal être absorbé par l'autre californien, Chevron, pour une somme, de 17 milliards de dollars, nettement inférieure à celle qu'il avait offerte.

Dans la première catégorie, on trouve notamment l'acquisition d'Addax Petroleum, réalisée par Sinopec en 2009. Pour 7 milliards de dollars, cette société basée à Genève a apporté au premier raffineur chinois des concessions pétrolières dans plusieurs pays d'Afrique de l'Ouest et une production

annuelle de 7 millions de tonnes de brut, mais aussi des droits d'exploitation au Kurdistan irakien, qui complètent la pénétration chinoise dans ce pays.

La deuxième catégorie, celle des approches indirectes, est pour sa part illustrée par la progression des pétroliers chinois en Amérique du Sud. En 2009, CNOOC y fit encore une tentative d'approche directe, pour acquérir auprès de l'espagnol Repsol sa filiale YPF, premier producteur de pétrole d'Argentine. Le groupe chinois, qui annonça être prêt à mettre 17 milliards de dollars sur la table, fit cependant marche arrière dès que la nouvelle commença à susciter des vagues en Espagne.

Il revint tout de même l'année suivante vers le marché argentin, mais avec une approche indirecte. Début 2010, CNOOC a en effet acquis, pour 3 milliards de dollars, 50 % de la société argentine Bridas, qui a elle-même engagé le rachat de BP, à la fin de l'année, de Pan American Energy, deuxième producteur pétrolier d'Argentine après YPF... Parallèlement, Repsol fut à nouveau approché, cette fois par Sinopec, et à propos du Brésil. Mais le raffineur prit soin de ménager sa cible, en se portant acquéreur, pour 7 milliards de dollars, de 40 % de Repsol Brazil, qui restait ainsi rattaché à la couronne espagnole.

En quelques années seulement, la stratégie multiforme d'expansion déployée par les pétroliers chinois a commencé à porter ses fruits. Leurs productions contrôlées à l'étranger leur ont en effet permis, en 2010, de couvrir un quart des importations de brut chinoises. Etant donné l'ampleur des besoins du pays, le processus n'en est cependant certainement qu'à ses débuts.

10 - Les nouveaux prospecteurs

L'approvisionnement de l'«usine du monde» a généré une extraordinaire activité de la production métallurgique en Chine. Pour alimenter les différentes filières montées en puissance ces dernières années, ainsi que ses innombrables chantiers d'infrastructures, le pays est devenu le premier producteur mondial de tous les grands métaux à usage industriel.

La Chine était en 2000 le quatrième producteur mondial de cuivre (derrière le Chili, le Japon et les États-Unis) avec 9 % de la production globale, et le troisième producteur d'aluminium (derrière les États-Unis et la Russie) avec 11 % du total. Dix ans plus tard, elle est passée au premier rang pour ces deux métaux : ce sont désormais 20 % du cuivre et 40 % de l'aluminium produits dans le monde, qui sont fondus en Chine.

Dans le secteur roi de la sidérurgie, qui compte pour 90 % de la métallurgie, l'évolution est encore plus spectaculaire. La Chine en était déjà le numéro un en 2000, avec 15 % de la production globale, mais, en 2010, sa part est passée à 45 % de l'acier fabriqué dans le monde, avec près de 630 millions de tonnes sortant de ses hauts-fourneaux.

Les entreprises qui ont porté cet extraordinaire bond de la production métallurgique chinoise n'ont pas une grande visibilité globale, l'essentiel de leur production étant destiné à leur marché domestique. En revanche, dans les coulisses de l'économie mondiale, elles sont engagées dans de grandes manœuvres qui portent sur leur approvisionnement en matières premières.

Si la Chine est mieux dotée en minerais qu'en pétrole (voir chapitre 9 «Des majors pétrolières particulières»), les ressources nationales sont là aussi loin de suffire à répondre à l'énormité de ses besoins. Un certain nombre d'entreprises chinoises se sont de ce fait tournées vers les grandes réserves de minerais détenues par d'autres pays. Leur offensive pour s'y implanter, et diminuer la vulnérabilité de la Chine vis-à-vis de l'évolution des cours mondiaux des minerais, n'a cependant rien d'une progression facile. Confrontées à des mastodontes qui structurent ce marché mondial depuis des décennies, les entreprises chinoises sont ici engagées dans une énorme bataille qui promet d'être longue.

« Le » client de minéraliers surpuissants

Les ressources en minerais de la Chine sont importantes, mais d'autant plus incapables de répondre à la consommation de la métallurgie du pays que les volumes impressionnants extraits de ses mines — près de 1 000 millions de tonnes par an — recouvrent une faible teneur en métal exploitable. Pour le

plus important de ces minerais, celui du fer, cette teneur tourne ainsi autour de 45 %, contre plus de 60 % dans les autres grands pays producteurs. En tenant compte de ce facteur, la part de la Chine dans l'extraction mondiale de minerai de fer exploitable tombe à environ 15 à 20 %, alors que ses besoins s'élèvent à 45 %.

Dès lors, la Chine est obligée d'importer près de 70 % du minerai consommé par ses sidérurgistes. Moins médiatisé que les hydrocarbures (qui comptent pour près de 13 % des importations chinoises en 2010), ce poste vient cependant juste après, avec 6 % des énormes achats de la Chine à l'étranger, et une facture annuelle de près de 80 milliards de dollars (110 milliards pour l'ensemble des minerais). Le pays est devenu en 2010, avec plus de 600 millions de tonnes, l'acheteur de 65 % du minerai de fer exporté dans le monde. Environ 70 % de la production mise sur le marché mondial par l'Australie et 60 % de celle vendue par le Brésil, les deux pays qui assurent 40 % de l'extraction et 65 % des exportations mondiales, ont la Chine pour destination.

Le problème majeur de la sidérurgie chinoise vient des entreprises qui structurent l'offre de ce produit dont elle a besoin. La production de minerai est en effet concentrée entre les mains de trois géants qui contrôlent le marché mondial. Le brésilien Vale, numéro un mondial, et les australiens Rio Tinto et BHP Billiton, qui le suivent sur le podium, contrôlent ainsi à eux trois 40 % de la production mondiale et surtout 70 % du commerce international de minerai de fer.

Cette position de force, croisée avec l'explosion de la demande chinoise, s'est traduite par un résultat simple : de moins de 50 dollars en 2005, le prix payé par les sidérurgistes chinois pour une tonne de minerai de fer est passé à plus de 150 dollars cinq ans plus tard, malgré la crise globale. Les hausses de prix de 65 à 95 %, imposées par Vale, Rio Tinto et BHP Billiton à leurs clients chinois au début de 2008, ont jeté une lumière crue sur la dépendance absolue dans laquelle ce pan stratégique de l'économie nationale se trouve par rapport à ce trio de fournisseurs. En 2010, les trois géants ont clairement réitéré leur intention de tirer tout le parti de la demande chinoise, en modifiant un système de négociation de prix annuels qui était en vigueur depuis des dizaines d'années, pour imposer des négociations sur une base trimestrielle. Face à cette vulnérabilité, la recherche de solutions pour atténuer la dépendance sur le créneau des minerais est devenue une priorité stratégique chinoise.

Stratégie de contournement

Une première stratégie déployée par la Chine a consisté à essayer de contourner le trio problématique. Pour ce faire, une démarche d'investissement dans les challengers de ces trois groupes, en apportant les

fonds nécessaires à leur développement en échange d'une partie de leurs productions, a été engagée par les sidérurgistes chinois et quelques grandes sociétés de négoce spécialisées dans leur approvisionnement.

L'Australie, plus grande réserve de minerai de fer à (relative) proximité de la Chine, a été la première cible de cette politique. SinoSteel, deuxième groupe de négoce métallurgique chinois, l'a initiée en 2008, avec l'acquisition de 51 % du capital de MidWest Corporate en échange d'un chèque de 1,3 milliard de dollars. La même année, Wuhan Steel et AnBen, quatrième et cinquième sidérurgistes chinois, ont déboursé plus de 700 millions de dollars pour prendre des parts minoritaires dans les autres sociétés minières, Centrex et Ginbaldie.

Ces trois principales opérations ont associé les sidérurgistes chinois à des entreprises dont les productions cumulées représentent moins de 10 % de celles de BHP Billiton ou Rio Tinto. Elles les ont aussi engagés dans des projets qui pourraient, à terme, porter sur l'extraction de plus de 50 millions de tonnes de minerai par an. En 2009 un pas supplémentaire a été franchi, avec l'acquisition par un autre sidérurgiste chinois, le groupe Hunan Valin, de 17 % du capital de Fortescue, troisième producteur australien de minerai de fer. Avec une capacité de production qui représente cette fois un quart de celle de BHP Billiton, la sidérurgie chinoise s'est ici acquis un allié d'un poids plus important.

La progression chinoise est d'ailleurs devenue, à ce moment, suffisamment importante pour susciter un intense débat politique en Australie - qui a bientôt pris une tout autre dimension avec la bataille autour de Rio Tinto (voir encadré p. 150). Les sidérurgistes chinois se sont alors tournés vers un nouvel horizon, l'Amérique latine.

Alternatives géographiques

La première opération d'importance y a été menée en 2009 au Brésil, lorsque Wuhan Steel, déjà engagé en Australie, s'est porté acquéreur de 20 % du capital de MMX, troisième producteur de minerai de fer brésilien. Un an plus tard, ECE (East China Mineral Exploration and Development Bureau), une entité dépendant de la province du Jiangsu, a acquis 100 % d'Itaminas, un producteur marginal, mais propriétaire d'une mine au potentiel important.

Plus encore qu'en Australie, l'ampleur de ces opérations doit être relativisée : avec ces deux compagnies minières, la sidérurgie chinoise s'est associée à des producteurs dont les capacités cumulées représentent à peine 3 % de celles du groupe Vale. Mais, en lui donnant accès à des ressources situées dans l'Etat du Minas Gerais, elles ont marqué son débarquement au cœur de la base de production du géant, et les développements prévus

devraient lui assurer à terme un approvisionnement de plus de 40 millions de tonnes de minerai par an.

Les autres métaux stratégiques

Cette politique chinoise de contournement des producteurs en position de force sur le marché mondial se retrouve pour les autres métaux au rôle essentiel dans son développement industriel.

C'est notamment le cas pour le cuivre, métal stratégique sur lequel la position de la Chine est particulièrement faible, avec seulement 6 % de la production mondiale de minerai en 2010, et qui connaît la même situation dominante d'une poignée de grands négociants. Les cinq premiers producteurs mondiaux - menés par le chilien Codelco, mais dans lesquels se retrouvent les australiens BHP Billiton et Rio Tinto — concentrent en effet 40 % de la production mondiale, et l'essentiel des exportations dont la Chine absorbe plus du quart.

Pour mener son offensive sur ce métal, Pékin n'a cette fois pas seulement choisi de contourner les principales entreprises, mais aussi le principal pays producteur. Plutôt que d'affronter les géants en place sur le marché chilien (qui concentre un tiers de l'extraction mondiale de ce minerai), les grands producteurs chinois se sont d'abord tournés vers son voisin péruvien. Le groupe Jiangxi Copper, premier producteur de cuivre chinois, associé au négociant China Minmetals, s'est ainsi porté acquéreur en 2008 de la société Northern Peru Copper. Les droits d'exploitation sur lesquels il a alors mis la main portent sur 200 000 tonnes de minerai par an, soit 15 % de la production du Pérou. Le groupe Chinalco, géant chinois de l'aluminium, mais également deuxième producteur de cuivre du pays, s'est engagé la même année dans un projet qui devrait l'amener à investir 2 milliards de dollars dans l'exploitation du gisement de Toromocho.

Zhou Zhongshu, Ambassadeur de la métallurgie chinoise

Né au Jiangsu en 1952, Zhou Zhongshu fait très tôt le choix de l'international et sort de l'Université de Shanghai diplômé en espagnol. Il entre à China Minmetals en 1978 et y occupe différentes fonctions de gestion des opérations d'import-export, avant de devenir vice-président de la branche sud-américaine du groupe. Après avoir également exercé les fonctions de conseiller économique à l'ambassade de Chine à Madrid, Zhou revient à Minmetals en 2002 et accède à la présidence du groupe en 2004. Patron du principal importateur chinois de minerai de fer, qui a réalisé un chiffre d'affaires de 37 milliards de dollars en 2010, il n'occupe pas seulement une position déterminante dans l'approvisionnement de la sidérurgie chinoise. Promoteur de la notion de développement durable, il joue également un rôle

d'ambassadeur international pour la métallurgie du pays, qui lui a valu en 2010 d'être invité à s'exprimer sur ce thème par les Nations unies.

La volonté de diversifier ses sources d'approvisionnement a enfin placé l'industrie du cuivre chinoise au cœur d'un projet risqué. Jiangxi Copper doit en effet engager 3 milliards de dollars dans l'exploitation du gisement géant de Mes Aynak, en Afghanistan. Cet investissement, qui constitue le plus important dans une zone qui reste fondamentalement instable, permettra cependant au premier producteur de cuivre chinois de mettre la main sur des réserves de minerais estimées à un tiers de l'ensemble de celles attestées en Chine.

Bulldozers contre Bouddhas

Après avoir été victimes des talibans, les témoins du passé bouddhiste de l'Afghanistan pourraient succomber aux bulldozers chinois. Le site de Mes Aynak, sur lequel Jiangxi Copper va mener son plus grand projet minier à l'étranger, est en effet considéré comme le deuxième plus important du pays pour les vestiges bouddhistes, après celui de Bamiyan vandalisé en 2001. Afin de ménager leur image, les maîtres d'œuvre chinois ont accordé aux archéologues afghans et étrangers (notamment ceux de la Délégation archéologique française en Afghanistan) le droit de répertorier et sauvegarder ce qui pourra l'être avant le lancement de l'exploitation, prévu pour 2014. Une course de vitesse est donc engagée entre archéologues et mineurs.

Dans le «grand jeu»

Parallèlement à la stratégie de contournement des géants du minerai engagée depuis plusieurs années, la métallurgie chinoise s'est aussi essayée à une confrontation directe avec ceux-ci, en recourant à sa puissance de frappe financière. Ces manœuvres d'échelle globale n'ont pas, dans un premier temps, donné les résultats escomptés, mais elles ont montré qu'il fallait désormais compter avec la Chine dans le «grand jeu» du contrôle mondial des ressources minérales.

Ce volet de la politique chinoise a été confié au groupe Chinalco, numéro un national de la métallurgie hors sidérurgie. Avec 29 milliards de dollars de chiffre d'affaires en 2010, Chinalco est le premier producteur d'aluminium du pays, et le deuxième producteur de cuivre. La première phase de ses manœuvres, engagée en 2008, a été essentiellement défensive.

En février de cette année 2008, le numéro deux mondial de l'industrie minière (tous métaux confondus), l'australien BHP Billiton, avait profité de l'affaiblissement de son compatriote Rio Tinto pour lancer une offre publique

d'achat hostile. L'opération, qui aurait créé un mastodonte contrôlant plus de 20 % de l'extraction minière sur la planète, aurait eu des répercussions redoutables notamment pour ses clients chinois. Or le soir même de l'annonce de l'offre de BHP Billiton, Chinalco, associé à l'américain Alcoa, déboursait 12,8 milliards de dollars pour acquérir près de 9 % du capital de Rio Tinto et bloquer la manœuvre. Le message était clair : il faudrait contrer la puissance de frappe financière chinoise pour accroître encore la concentration du secteur.

Un an plus tard, les manœuvres chinoises prenaient un tour différent, nettement plus offensif. Le groupe Rio Tinto, confronté à la baisse des cours des minerais après le déclenchement de la crise globale, se retrouvait dans une situation encore plus délicate. Endetté à hauteur de 40 milliards de dollars, il faisait face à des échéances portant sur la moitié de cette somme au cours des deux années à venir. L'offre que lui fit Chinalco en février 2009, qui lui apportait 19,5 milliards de dollars, apparut alors comme sa seule planche de salut.

L'opération, qui aurait constitué la plus importante acquisition à l'étranger par une entreprise chinoise, visait deux objectifs. D'abord, en apportant 12,3 milliards de dollars en échange de participations dans plusieurs mines majeures, elle garantissait l'accès de Chinalco à des ressources importantes. Ensuite, avec l'acquisition de 7,2 milliards de dollars d'obligations convertibles, elle permettait à terme au groupe chinois de porter sa part du capital de Rio Tinto de 9 à 18 %, et d'obtenir deux sièges au conseil d'administration du numéro un mondial de la bauxite, également numéro deux du minerai de fer.

À la grande déception du métallurgiste chinois, l'opération a cependant échoué. Jouant sur l'hostilité que les acquisitions chinoises de plus en plus nombreuses suscitent dans la classe politique et l'opinion publique australiennes, les manœuvres en coulisses de BHP Billiton (voir encadré p. 150) ont amené Rio Tinto à dénoncer l'accord pourtant conclu avec Chinalco. Le géant minier procédera à une émission d'actions, dans un marché redevenu favorable aux matières premières.

Chinalco - BHP Billiton : les coulisses d'une bataille

Fin 2010, un an et demi après l'épilogue de la bataille autour de Rio Tinto, le site de divulgation d'informations - WikiLeaks rend publics des messages diplomatiques américains qui révèlent que BHP Billiton a déployé un lobbying intensif auprès du gouvernement australien, afin de faire capoter l'accord entre son compatriote et Chinalco. Selon ces sources, la direction du groupe basé à Melbourne n'a pas demandé à Canberra d'opposer un refus à la transaction — qui nécessitait un accord gouvernemental, parce qu'elle

portait la part d'un groupe étranger à plus de 15 % du capital d'une entreprise australienne. BHP Billiton a, plus subtilement, convaincu les autorités de retarder sous différents prétextes les autorisations nécessaires. Le temps ainsi gagné a vu le cours des matières premières repartir à la hausse, et Rio Tinto se retrouver en position de faire appel aux marchés boursiers pour desserrer la contrainte financière, plutôt que se jeter dans les bras du métallurgiste chinois.

Quatre ans après le pétrolier CNOOC et son échec avec Unocal (voir chapitre 9 « Des majors pétrolières particulières »), Chinalco faisait l'expérience des limites qui existent bel et bien à une progression chinoise qui se pensait irrésistible. Passée la déception, le groupe chinois ne va cependant pas tarder à se replonger dans le «grand jeu».

La meilleure preuve en est fournie par le fait que le plus important projet développé par Rio Tinto l'année suivante, la mine de Simangou en Guinée, l'est... dans le cadre d'une joint venture avec Chinalco, qui apporte 1,4 milliard de dollars en échange de 45 % de cet énorme gisement. Dans ce domaine comme dans les autres, l'industrie chinoise n'en est qu'au début de son déploiement mondial, mais elle est d'ores et déjà devenue un acteur incontournable.

Xiong Weiping VRP de la métallurgie chinoise

Né en 1954, Xiong Weiping présente toutes les qualités que Pékin peut attendre du dirigeant d'un groupe aux ambitions internationales. Cumulant une double formation technique (avec un diplôme d'ingénieur de l'Université de Changsha, au Hunan) et en gestion (il est également diplômé, et professeur associé en management, de l'université de Pékin), membre de longue date du Parti (il fut secrétaire adjoint de la Ligue de la jeunesse communiste provinciale pendant ses études au Hunan), il a engrangé une expérience probante. Entré en 2001 chez Chinalco, il y exerce les fonctions de vice-président (chargé des secteurs cuivre, plomb et zinc) entre 2004 et 2006, avant d'aller se frotter à l'international et de faire ses preuves de manager, en tant que directeur général chargé de restructurer la filiale de Hong Kong du voyageur China Travel Service. Lorsqu'il revient chez Chinalco en 2009, c'est en tant que président du groupe, avec une mission d'importance : sa nomination est annoncée quelques jours seulement avant l'accord qui doit porter le métallurgiste chinois à 18 % du capital du géant minier Rio Tinto. Entre février et juin de cette année, Xiong Weiping se lance dans une véritable campagne de relations publiques, effectuant de nombreux voyages en Australie pour rencontrer partisans et adversaires de l'opération. L'échec de celle-ci sera une grosse déception pour Xiong, mais elle ne l'empêchera pas de reprendre la course aux acquisitions de Chinalco quelques mois plus tard.

Conclusion - Quelles réponses aux défis chinois ?

L'émergence de l'industrie chinoise, non plus comme simple atelier des économies occidentales, comme elle le fut pendant la première phase de son décollage, mais comme une force propre et autonome, représente un défi qui ne peut laisser personne indifférent en Europe.

Elle constitue d'abord un défi pour nos entreprises, en première ligne de la compétition avec ces « nouveaux conquérants » dont le début de l'affirmation a été présenté ici. Or ce défi est non seulement énorme, mais aussi inédit. En effet, ces anciens sous-traitants, devenus concurrents en un temps record, sont inscrits dans la même compétition globale que les entreprises occidentales aujourd'hui, mais ils ne jouent pas selon les mêmes règles.

Par-delà les entreprises, l'émergence industrielle de la Chine constitue un défi pour les systèmes politiques et sociaux des pays occidentaux. L'évolution de l'« ogre » chinois, étant donné son impact global sur des questions aussi capitales que l'emploi et la protection sociale, concerne également les citoyens occidentaux.

La recherche de réponses à ces défis passe par une réflexion sur le rôle de miroir déformant de notre propre modèle que joue la Chine aujourd'hui. Un repositionnement apparaît indispensable si l'Europe, notamment, veut pouvoir faire face au rouleau compresseur chinois.

Erreur de perspective

L'Occident triomphant de la fin de la guerre froide a pensé que le monde nouveau adopterait sans réserve son modèle économique. En 2002, l'adhésion de la Chine, pays le plus peuplé du monde, à l'organisation mondiale du commerce, vecteur et garant de ce modèle, a été perçue comme une étape importante dans ce processus. Mais il y avait là une erreur de perspective majeure. La Chine, soumise à des besoins sans comparaison avec ceux de l'Occident « installé », n'a jamais adopté le modèle préconisé par celui-ci — sinon dans les formes.

L'économie de marché socialiste, officiellement instituée en 1999, a été perçue en Occident comme une invention amusante, destinée à masquer idéologiquement auprès de sa population l'alignement du pays sur le modèle libéral. Mais il n'en était rien. Le concept annonçait bel et bien le fonctionnement effectif de l'économie chinoise : selon un modèle alignant les entreprises industrielles du pays dans la compétition globale, mais avec la garantie d'une intervention de l'État en cas de nécessité.

Ce divorce entre modèles économiques, occidental et chinois, a pris toute sa dimension pendant la première décennie du XXI^e siècle, qui a été celle de l'affirmation des entreprises industrielles chinoises. Leur montée en puissance s'est faite avec le soutien massif, direct ou indirect, de l'État chinois ou de ses relais locaux, qui n'ont pas hésité à mettre la main à la poche pour financer leur progression technologique et commerciale, ou pour les tirer de mauvais pas.

Au moment où l'Occident concentrait tout son soutien financier sur son système bancaire, seul secteur protégé de la faillite par des interventions publiques d'ampleur, la Chine faisait un choix inverse. Les banques, officiellement assainies et stabilisées au début des années 2000, restent dans les faits le principal point faible de l'économie chinoise, en même temps qu'un de ses rouages essentiels. Simple instrument destiné à canaliser un soutien financier aux entreprises industrielles, elles sont grevées par un niveau réel de prêts douteux nettement supérieur à ce que laissent deviner les bilans officiels. Alors que l'Occident, qui joue le jeu de l'économie de marché libérale, se préoccupe de maintenir en état de fonctionnement un système financier qui constitue son socle, la Chine, qui joue celui de l'économie de marché encadrée, se préoccupe seulement de maintenir la façade de banques qui ne sont qu'un relais dans son fonctionnement.

Un défi pour les entreprises

Du fait de ces contextes différents, les entreprises industrielles occidentales sont confrontées à un défi de taille avec leurs nouveaux concurrents chinois. Elles opèrent en ordre dispersé, avec des moyens limités à leur trésorerie, face à des groupes chinois inscrits dans une stratégie industrielle et bénéficiant du soutien financier de l'Etat. Le problème est aggravé par l'aveuglement que l'importance du marché chinois, seul Eldorado dans une économie mondiale en crise, a suscité chez nombre d'entreprises occidentales.

On peut de ce fait bel et bien parler d'un piège chinois qui s'est refermé sur plusieurs de ces entreprises occidentales au cours de la décennie 2000 — un piège dans lequel un accès temporaire au marché le plus dynamique du monde a été payé par des transferts massifs de savoir-faire, qui ont contribué à faire dans un temps record des partenaires d'hier les concurrents redoutables d'aujourd'hui.

À partir de ce constat, tout le défi consiste maintenant pour les entreprises européennes à mettre en place de véritables partenariats avec ces nouveaux géants chinois, dont l'émergence suscite autant d'opportunités que de risques. Faire marche arrière, et tourner le dos à un marché effectivement devenu incontournable, serait en effet une erreur majeure. L'évolution de l'industrie chinoise est maintenant enclenchée et elle suscite des besoins énormes.

L'ignorer reviendrait à adopter une politique de l'autruche suicidaire.

Mais cette approche doit s'intégrer dans une réflexion stratégique détachée de l'urgence trop souvent associée au marché chinois, face à la vitesse vertigineuse de son développement et à la pression de la concurrence globale. Cette stratégie doit être élaborée au niveau de l'entreprise, bien sûr, et si possible à celui d'un groupe plus large — à l'exemple des pôles de compétitivité français par exemple. Dans une configuration idéale, on devrait même concevoir cette réflexion stratégique à un niveau européen et dans un cadre défini par les États, susceptible de l'impulser et de l'accompagner.

Un défi politique

Cette dernière réflexion renvoie à la véritable dimension du défi posé par la Chine à l'Occident, et plus spécifiquement à l'Europe, car ce défi est de nature politique, et non purement économique.

La Chine tend en effet aujourd'hui à l'Occident un miroir déformant, qui montre les limites compétitives d'un système ultralibéral dans lequel le financier a pris le pas sur la politique industrielle, et sur la politique tout court. Ce système est aujourd'hui remis en question notamment parce qu'il est battu en brèche par le nouveau « poids lourd » chinois, rentré dans son jeu tout en adoptant des règles différentes. Si ce message n'a pas encore été perçu en Europe, il semble l'avoir été nettement plus aux États-Unis.

Le pays d'origine des dogmes de l'ouverture internationale et de la rigueur budgétaire, piliers de l'ultralibéralisme, n'a en effet pas hésité au cours des années 2000 à remettre en question ces fondamentaux. Il s'est dispensé d'ouverture lorsqu'il a estimé nécessaire de protéger ses industries stratégiques, dans le pétrole ou les télécommunications, des appétits de l'ogre chinois. Et à l'été 2011, il a remis en cause la rigueur budgétaire, ne craignant pas de braver notamment la furie de... la Chine, détentrice de la plus grande partie de sa dette souveraine.

L'Europe, au même moment, semble choisir la voie de la rigueur budgétaire, tout en étant trop désunie pour organiser une politique de protection de son industrie. Alors même que les États-Unis s'affranchissent du « consensus de Washington », élaboré à la fin des années 1980 pour les pays aidés par les institutions financières internationales, et associant principes démocratiques et ultralibéraux, l'Union européenne s'apprête à s'appliquer un « consensus de Berlin » basé sur cette même combinaison.

En agissant ainsi, l'Europe prend un risque politique énorme. Elle proclame en effet l'association de la notion de démocratie à celle d'ultralibéralisme, alors même que cet ultralibéralisme montre des limites,

dans l'apparition desquelles la montée en puissance de la Chine n'est pas pour rien. Résultat politique visible, l'affirmation depuis 2004 du «consensus de Pékin» (par opposition à celui de Washington) est une aberration par laquelle la Chine réussit à imposer l'idée que les politiques de développement économique structurel sont associées à l'autoritarisme politique. Dans un monde en crise, la démocratie européenne adopte ainsi une attitude suicidaire. Prêchant le laisser-faire à des pays affaiblis, qui ne sont pas en situation d'en tirer profit, elle fait la part belle au modèle politique autoritaire qu'elle voudrait combattre.

La Chine est naïvement accusée par l'Europe de «tricher» dans une économie mondialisée et libéralisée, mais Pékin ne triche pas plus que Washington, lorsque les États-Unis opposent leur veto à certains investissements chinois, ou lorsque l'US Air Force réaffecte un contrat de 35 milliards de dollars d'Airbus à Boeing... Dans les deux cas, les gouvernements concernés, indépendamment de leur nature — à part la propagande d'extrême gauche, qui oserait comparer le régime démocratique américain et le régime du parti unique chinois ? — affirment la prééminence du politique sur l'économique.

Cette réaffirmation de la prééminence du politique est peut-être la leçon la plus importante à tirer de la reconfiguration mondiale engagée par l'émergence de l'industrie chinoise. Une Europe divisée, et purement gestionnaire, ne pourra que glisser sur la pente du moins-disant social imposé par une Chine affrontée sans stratégie industrielle. Par aveuglement dogmatique, elle risque de communiquer au monde, mais aussi à ses propres citoyens, l'idée paradoxale et désastreuse que la démocratie est impuissante à mettre en œuvre une politique pour préserver son acquis économique, technologique et social.

La survie de l'industrie mais aussi de la démocratie européennes pourrait être l'enjeu final de l'émergence, à peine entamée, de l'industrie chinoise.

Bibliographie

ARTUS Patrick, MISTRAL Jacques, PLAGNOL Valérie, L'émergence de la Chine : impact économique et implications de politique économique, Paris, La Documentation Française, 2011, 320 p.

CABRILLAC Bruno, Économie de la Chine, Paris, PUF, 2009 (3e éd.), 128 p.

COHEN Philippe, RICHARD Luc, Le Vampire du Milieu - Comment la Chine nous dicte sa loi, Paris, Mille et Une Nuits, 2010, 318 p.

DESSILLONS Sébastien, MAURISSE Thomas, Les nouveaux conquérants : qui a peur des entreprises des pays émergents ?, Paris, Presses de l'École des Mines, 2007, 136 p.

ÉTIENNE Gilbert, Chine-Inde, la grande compétition, Paris, Dunod, 2007, 232 p.

IZRAELEWICZ Erik, L'arrogance chinoise, Paris, Grasset, 2011, 254 p.

IZRAELEWICZ Erik, Quand la Chine change le monde, Paris, Grasset, 2005, 298 p.

LARÇON Jean-Paul, Les multinationales chinoises, Paris, Eska, 2009, 312 p.

LEMOINE Françoise, L'économie de la Chine, Paris, La Découverte, 2006 (4e éd.), 128 p.

SANJUAN Thierry, TROLLIET Pierre, La Chine et le monde chinois, Paris, Armand Colin, 2010, 384 p.

Index des personnes citées

B

Buffet, Warren

C

Chen Tonghai

F

Fu Chengyu

G

Gou Taiming(Terry Gou)

Gu Minfen

H

Hou Weigui

Hu Maoyuan

J

Jiang Jiemin

L

Liang Qingde

Liang Zhaoxian

Li Dongsheng

Li Ning

Lin Zuoming

Li Rucheng

Li Shufu

M

Miao Wei

R

Ren Jianxin

Ren Zhengfei

S

Shi Zhengrong

Shi Zhenrong (Stan Shi)

Su Shulin

W

Wang Chuanfu

X

Xiong Weiping

Y

Yin Tongyue

Z

Zhang Ruimin

Zhang Shuguang

Zhang Xiwu

Zhao Xiaogang

Zhou Zhongshu

Index des entreprises citées

3Com

A

A123Systems

ACAC

Acer

Addax Petroleum

Adidas

Adisseo

Airbus

Air China

Alcatel-Lucent

Alcoa

Alstom

Anta

Antonov

Apple

Aramco

ATR

AVIC

B

BAIC

BaoSteel

Baoxiniao

Bell Canada

Besturn

BHP Billiton

Bird

BMW

Boeing

BOE Technology

Bombardier

BP

Bridas

Brilliance

British Telecom

BYD

C

CDB

Centrex

CFM

Chana

ChangAn

ChemChina

Chery

Chevron

China Eastern

Chinalco

China Minmetals

China Southern

CNOOC

CNPC

CNR

CODA

Codelco

COFCO

COMAC

Compal

ConocoPhillips

CSR

D

Daikin

Daimler

DongFeng

E

ECE

Embraer

Ericsson

Exxon Mobil

F

FACC

FAW

Feiyue

First Solar

Ford

Fortescue

France Telecom

G

Galanz

GE

GECAS

Geely

Ginbaldie

GM

Gree

H

Haier

Haima

Hisense

Honda

HonHai

HTC

Huatai

Huawei

Hunan Valin

Hutchinson Whampoa

Hydis

Hyundai

I

IBM

Inventec

Irico

Itaminas

J

JA Solar

Jiangling

Jiangxi Copper

K

Kawasaki

Kelon

Kia

L

Lenovo

Liebherr

Li Ning

Lishen

Lukoil

M

Maytag

Mazda

McDonnell Douglas

MG

Midea

MidWest Corporate

Minmetals

MMX

N

Nanjing Auto

NEC

Nike

Nintendo

NIOC

Nissan

Nokia

Nokia-Siemens Networks

Northern Peru Copper

Novozymes

P

Pan American Energy

Panasonic

PDVSA

Peak

PeMex

Petrobras

Petrokazakhstan

Petronas

PSA

Q

Quanta

R

Repsol

Rhodia

Rio Tinto

Rockwell Collins

Roewe

Rosneft

Ryanair

S

Saab

Safran

Sagem

SAIC

Samsung

Sasol

Shell

Shenhua

Shulong

Siemens

SinoChem

Sinopec

SinoSteel

Snecma

Sony

Sprint

Ssangyong

SudaPet

Suntech

Suzuki

SVA

T

TCL

Telfort

TeliaSonera

Telus

Thomson

Total

Toyota

Transneft

Trina Solar

U

Unocal

V

Vale

Vodafone

Volkswagen

Volvo

W

Whirlpool

Wistron

Wuhan Steel

Wuxi Little Swan

X

Xiali

XinMa

Y

Yingli Green Energy

Youngman

Youngor

YPF

Z

ZTE

1. Arvind Subramanian, « The Inevitable Superpower » *Foreign Affairs*, sept-oct. 2011, pp. 66-78.

2. Cyrille Bouyeure, « Le géant aux pieds d'argile. Sur la vigueur du rattrapage technologique de la Chine » *En temps réel. Les Cahiers*, n°43, sept. 2010.

3. *Op. cit.* Note 5

4. Voir le site ciworldwide.org présentant concrètement comment des coopérations se déploient.

5. Chenva Tieu (dir.), « Entre Influence et échanges, réinventons une relation avec la Chine », *La Revue internationale et stratégique*, n° 81, IRIS, Armand Colin, printemps 2011.